

UNIVERSAL  
LIBRARY

**OU\_232670**

UNIVERSAL  
LIBRARY

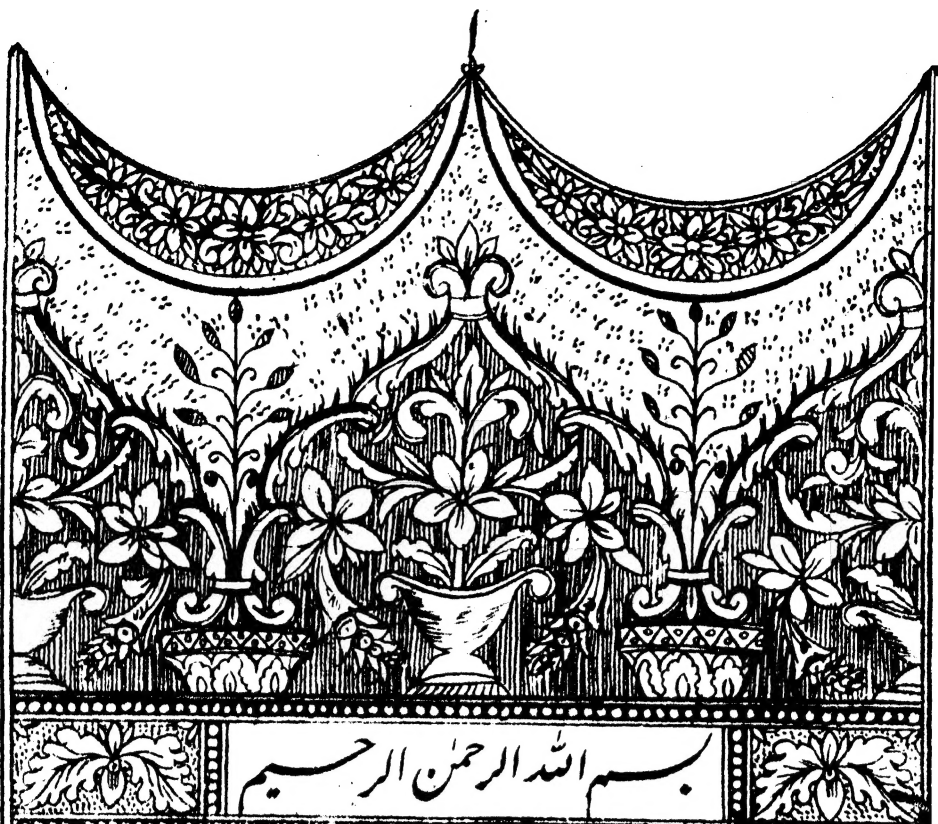






ستبیه مشی لیتی لال صاحب مولف رسالہ ہذا





**فوٹو گرامی** ایک نہایت دلچسپ ہنر ایجاد ہوا ہے اور اس کے سیکھنے کے عموماً  
 لوگ مشتاق ہیں چونکہ اس علم کی کوئی کتاب زبان اردو میں ابھی تک تالیف نہیں  
 ہوئی ہے اس واسطے جو لوگ زبان انگریزی سے واقفیت نہیں رکھتے ان کو اس علم کا  
 حاصل ہونا مشکل ہے ایسے میں یہ رسالہ اپنی تجربہ کاری اور تحقیقات سے لکھتا  
 ہوں اور امید ہے کہ اسکے مطالعہ سے یہ علم ہر شخص کو باسانی معلوم ہو جائیگا۔  
 ترکیبیں اور نسخہ جات جو اس کتاب میں درج ہیں نہایت عمدہ اور سہل ہیں۔  
 چونکہ اس علم کا ایجاد سرد ملک سے ہوا ہے اکثر نسخہ جات و ادویات جو مختلف قسم  
 کے تیزابوں سے مرکب کیے جاتے ہیں موسم گرما میں تیزی آفتاب کے باعث  
 دقت لاتے ہیں مگر میں نے ہر ایک کی ترکیب مع مقدار جو ہر ایک موسم میں بہ سبب

تبدیلی خاصیت تیزابوں کے مختلف ہوتی ہے مفصل بیان کی ہے \*

انگلستان میں اس علم کا چرچہ از بس ہے وہاں اسکے اکثر جلسے ہوتے ہیں جہیں  
رؤسوا و امرا جو اسکے شائق ہیں جمع ہو کر ہر ایک امر میں بحث کرتے ہیں اور نئے  
نئے نسخے اور ترکیبیں ایجاد کرتے ہیں اور بعد آزمائش اور تجربہ کاری کے انکو  
ایک رسالہ میں جو ہر سال چھپتا ہے مشتمل کرتے ہیں \*

اس علم کو ایجاد ہوئے قریب بیس برس کا عرصہ ہوا اور صرف دس یا بارہ برس  
شہرت اور ترقی ہوئی ہے ابھی تک ایسے ایسے آلات اور تیزاب ایجاد ہوتے  
جاتے ہیں جو شروع میں نتہ اور یقین ہے کہ آئندہ اور بھی اس میں ترقی ہر  
مقابلہ اس علم کے مصوری بالکل بے قدر ہو گئی۔ زمانہ سلف میں ایسے مصور  
ہو گئے ہیں جو دستی شبیہ نہایت عمدہ بناتے تھے مگر یہ علم ایسا جاری ہوا  
کہ اسکے ذریعہ سے جو تصویر بنائی جاتی ہے اوس میں سرمو تفاوت نہیں ہوتا  
بجسہ ہی شکل اور وضع جو اصلی ہوتی ہے آجاتی ہے۔ اس ہنر کے ذریعہ  
ہر ایک طرح کی شے خواہ ذی روح ہو یا غیر ذی روح باسانی نقل ہو سکتی ہے اور  
شباهت میں ہرگز فرق نہیں ہوتا \*

لفظ **فوٹو گرافی** کے لغوی معنی یہ ہیں یعنی بوسیلہ روشنی کے لکھنا کہنچنا  
یا کندہ کرنا۔ کل بنا اس علم کی روشنی پر منحصر ہے تیزاب و ادویات جو استعمال  
ہوتی ہیں بے ہر ایک اپنی اپنی مختلف خاصیت رکھتی ہیں اور اثر روشنی اور

آب و ہوا کا ہر ایک پر مختلف ہے اگر روشنی آفتاب نہ تو تصویر کا کھینچا امر محال  
 فی الحال ایک عجیب نئی قسم کی روشنی اہل یورپ نے ایجاد کی ہے جس کو  
 میگنیشیا کہتے ہیں یہ ایک دھاتی شے ہے اور کئی اور مختلف ادویات  
 مرکب ہے اسکی روشنی استقر روشن اور تیز ہوتی ہے کہ روشنی آفتاب کا مقابلہ  
 کرتی ہے اسکے ذریعہ سے ایسے مقامات کا عکس جہاں روشنی آفتاب کا گزر  
 نہیں ہوتا اور بالکل تاریکی رہتی ہے بخوبی آسکتا ہے اور شب کی وقت بھی یہ روشنی کام  
 دلیکتی ہے۔ ہندوستان میں ابھی تک اسکا رواج بخوبی نہیں ہوا مگر امید ہے  
 کہ رفتہ رفتہ یہاں اسکا عملدرآمد بخوبی ہو جائے گا \*

## بیان روشنی آفتاب

یہ روشنی تین مختلف رنگوں سے مرکب ہے یعنی زرد، سرخ اور نیلی اور ہر ایک  
 کی خاصیت مختلف ہے زرد شعاع میں قوت روشن کرنے کی ہے سرخ میں قوت  
 گرمی کی اور نیلی میں اثر کیمیادی ہے چونکہ بنا فوٹو گرافی کی قوت کیمیادی  
 پر منحصر ہے تو اس علم کے خواستگار کو اول حال روشنی کا دریافت کرنا چاہئے  
 اور ثبوت ان تینوں مختلف خواص روشنی کا اسطرح ہے کہ سیاہ شیشہ سے  
 کیمیادی اور روشن شعاع کا اثر نہیں ہوتا مگر گرم شعاع اپنا اثر کرتی ہے۔  
 نیلے شیشہ سے گرم اور روشن شعاع کا اثر نہیں ہوتا مگر کیمیادی اثر ہوتا ہے  
 اور زرد شعاع یا نارنجی شیشہ سے روشن اور گرم شعاع کا اثر ہوتا ہے

مگر کیسا دی کا نہیں پس لحاظ رکھنا چاہئے کہ زرد روشنی فوٹو گرافی میں خود  
 روشنی نہیں ہے بلکہ صرف مددگار روشنی کی ہے اور یہی اس علم کا مقصد ہے۔  
 فوٹو گرافی کی تصویر میں جو زرد رنگ کی شے ہوتی ہے سیاہ آتی ہے اور  
 نیلی سفید اسکا یہ باعث ہے کہ زرد روشنی خود روشنی نہیں ہے گویا روشنی  
 کا عکس ڈالتی ہے مگر تاثیر پذیر نہیں اور نیلی روشنی گور روشنی کم رکھتی ہے مگر  
 موثر زیادہ ہے +

فوٹو گرافی کے ذریعہ سے تصویر بہت سی ترکیبوں سے بن سکتی ہے مگر خاص  
 طریقہ جو اس رسالہ میں بیان کیا جاتا ہے وہ یہ ہے کہ کلوڈین سے تازہ  
 تیزاب کے شیشہ پر تصویر بنانا۔ یہ طریقہ نہایت عمدہ اور سہل ہے اور عمومی  
 استعمال ہے اسکے ذریعہ سے تصویر شیشہ پر بنائی جاتی ہے خواہ پورٹریٹ ہو یا  
 پورٹریٹ وہ ہے جو شیشہ ہی پر اچھی معلوم ہوتی ہے اور کاغذ پر نہیں چپ  
 سکتی اسکے عمدہ یا خراب ہونے کی تمیز ہر ایک شخص کر سکتا ہے۔

ٹینگیٹو وہ ہے جو شیشہ پر صاف نہیں معلوم ہوتی ہے مگر کاغذ پر چپ کرنا  
 صاف معلوم ہوتی ہے اس شیشہ کی تمیز صرف وہی شخص کر سکتا ہے جو اس علم  
 سے واقف ہے +

اس امر کا لحاظ رکھنا ضرور ہے کہ یہ علم ابتدا سے انتہا تک صد ہا نازک اور  
 کیسا دی آزمائشوں پر منحصر ہے اس میں کامیابی حاصل کرنے کی واسطے ہر ایک شخص کو

جو سیکھنے کا قصد کرے لازم ہے کہ ہر ایک چھوٹے چھوٹے مفید امر اور ترکیب پر جو بغیر محنت اور تندہی حاصل نہیں ہو سکتا ہر وقت لحاظ رکھے اگر غور اور فکر ہر امر میں کیجاوے گی تو اس کا نتیجہ بہتر ہوگا اور اگر غفلت ہوگی تو اس کے برعکس گو وہ نا فہمی سے ہو یا بے پردہی سے۔ ہر ایک تیزاب کے مرکب کرنے میں نہایت ہوشیاری چاہئے اور برتن جنہیں تیزاب حل کیئے جاویں شدیشہ کے ہوں اور وقت استعمال بخوبی صاف کرنے چاہئیں تاکہ دوسرے تیزاب کا ادین اثر نہ رہے جو کچھ کام ہوا اسے کمال ہوشیاری سے کرے اور اس امر کا عادی ہو کہ اس میں صد بار خنہ پیدا ہوتے ہیں۔ بخوبی سمجھنا چاہئے کہ جب کچھ نقص واقع ہو تو خیال کرنا چاہئے کہ سیطر حیر ترکیب میں فرق ہوا اور یہی وجہ نقص کی ہے۔ یہ ہمیشہ خواہش ہے کہ نقص رفع کیا جائے مگر بغیر کوشش کے کہ اس کا نقص رفع کرنے کی ترکیب دریافت کیجاوے امر محال ہے۔ اس بات پر اگر لحاظ رہے گا تو اس علم کا حاصل کرنا کچھ مشکل نہیں۔

## آلات و ادویات

اول آلات و ادویات جو شروع کرنے کے لئے ضرور ہین حاصل کرنی چاہئیں نو آموز اکثر ارزان اسباب خرید لیتے ہین اور یہ خیال کرتے ہین کہ جب کسی قدر مہارت حاصل ہو جائیگی اس وقت آؤر عمدہ سامان خرید لین گے مگر اس صورت میں انجام کار استعمال کے وقت دھوکا کھاتے ہین اور آپ کو لاحقہ حاصل مشکلات میں

ڈالتے ہیں کیونکہ ارزان بعلت گران بحکمت جو شخص اس علم کے سیکھنے کا قصد کرے اس کو لازم ہے کہ آلات و ادویات وغیرہ عمدہ قسم کی کسی نامی سوڈاگر کی دوکان سے خریدے یہ کچھ فرض نہیں ہے کہ گران قیمت کی ہوں مگر عمدہ اور تازہ ہونا ضرور ہے \*

پوٹریٹو تصویر بنانے کی واسطے بہ نسبت نیگیٹیو کے آلات و ادویات کی مقدار کم درکار ہوتی ہیں مگر میری رائے میں نیگیٹیو کا بنانا بہتر ہے کیونکہ پوٹریٹو شیشہ صرف خود ہی تصویر ہے اس کی نقل کاغذ پر نہیں آسکتی اور اس کے ٹوٹ جانیکا بھی خوف ہے اگر ایک شخص کی کئی تصویریں درکار ہوں تو علیحدہ علیحدہ شیشوں پر لینی پڑے گی اور نیگیٹیو میں یہ وصف ہے کہ وہ بطور چھاپہ پتھر کے ہے اور اس کی صد ہا نقلیں کاغذ پر چھپ سکتی ہیں اور کچھ محنت اور صرف زیادہ نہیں ہے اور نہ اون نقلوں کے ضائع ہونیکا خوف ہے پوٹریٹو تصویر کے بنانیکار و اچ شروع میں عموماً تہا گراب قریب قریب بالکل جاننا پڑتا

## فہرست آلات

یہ صرف ایک فہرست اون آلات کی ہے جو علم فوٹو گرافی میں مستعمل ہوتے ہیں ہر ایک آلہ کا بیان علیحدہ علیحدہ بھی مع ہر ایک کی تصویر کے آگے بیان کیا گیا ہے جسکے پڑھنے سے ہر ایک کی شکل خاصیت اور طریقہ استعمال بخوبی معلوم ہوگا۔

- ۱ کیمیا مع لینس - دارک سیل و وایفرام ..... ایک عدد
- ۲ تپائی کیمیا ..... ایک عدد
- ۳ ہاتھ شیشہ مع وپر ..... ایک عدد
- ۴ ڈیرہ سیاہ پارچہ ..... ایک عدد
- ۵ صندوق چوبی شیشون کیواسطے مختلف ماپ کے ..... ۴ عدد
- ۶ ترازو شیشہ مع وزن ..... ایک عدد
- ۷ پلیٹ گلنز یعنی آلہ شیشہ صاف کرنیکا ..... ایک عدد
- ۸ کلوڈین کی شیشیان جنپر نمبر کنندہ ہوتے ہیں ..... ایک عدد
- ۹ شیشے جنپر تصویر بنائی جاتی ہے مختلف ماپ کے ..... ایک عدد
- ۱۰ خالی شیشیان حل کیے ہوئے تیزاب رکھنے کیواسطے ..... ۱۰ عدد
- ۱۱ کیف شیشہ ..... ۴ عدد
- ۱۲ اونس گلاس یعنی پیالہ تیزاب ناپنے کا ..... ۲ عدد
- ۱۳ منم گلاس جس سے قطرے تیزاب کے ماپے جاتے ہیں ایک عدد
- ۱۴ چوڑے پیالے جو تصویر بناتے وقت تیزاب ڈالنے کیواسطے متعل تہیں ..... ۳ عدد
- ۱۵ چوکھے تصویر چھاپنے کے مختلف ماپ کے ..... ۴ عدد
- ۱۶ رکابی شیشہ یا چینی کی ..... ۳ عدد
- ۱۷ تپائی برنجی جکے ذریعہ سے تیزاب صاف کرتے ہیں ..... ایک عدد

۱۸ ہاون دوستہ شیشہ ..... ایک عدد

۱۹ تپائی برنجی واسطے ہوا ری رکابی ..... ایک عدد

۲۰ چمٹی سینگ ..... ۲ عدد

۲۱ چمٹی چوبی جو کاغذ خشک کرنے کے کام آتی ہیں ..... ۱۲ عدد

۲۲ ریٹ گلاس یعنی سرخ شیشہ جو نصف تصویر چھاپنے کے کام میں آتے ہیں مختلف شکل کے ..... ۱۲ عدد

۲۳ سلور میٹر یعنی آکر پالیش چاندی ..... ایک عدد

۲۴ پارچہ سونی ..... چار گنہ

۲۵ پارچہ ریشمی یا سا برسٹے صاف کرنے کی واسطے ..... ایک گز

۲۶ مغل سیاہ جو بوقت نوکس لینے کے کیمیرے پر ڈالا جاتا ہے دو گز مربع

۲۷ لال ٹین زر و شیشون کی جو بوقت ضرورت تار یک کمرہ میں روشنی کے واسطے کام آتی ہے ..... ایک عدد

۲۸ نن ایکٹک کاغذ یعنی کاغذ زر و جو روشنی کی واسطے تار یک کمرہ میں لگایا جاتا ہے تھم

۲۹ رولنگ میشین جو تصاویر جلا کرنے کے کام آتی ہے ..... ایک عدد

۳۰ پریسنگ میشین جنہیں تصاویر جلا کر نیکے بعد یا اس سے پہلے دہانی فی ہرے

## فہرست ادویات مع وزن

۱ کلوڈین مع آئیوڈائیزر ..... ۲ انس



- ۲ نامٹریٹ اُن سلور یعنی چاندی کا تیزاب ..... ۸ اونس
- ۳ پردو سلفیٹ اُن آسرن یعنی لوسہ کا تیزاب ..... ایک پونڈ
- ۴ پائر و گلیک ایڈ ..... ایک اونس
- ۵ سٹرک ایڈ ..... ۸ اونس
- ۶ سائنڈ اُن پوشیم ..... نصف پونڈ
- ۷ ہاپو سلفیٹ اُن سوڈا ..... ایک پونڈ
- ۸ کیولن ..... ۲ اونس
- ۹ ایسٹھٹ اُن سوڈا ..... ۴ اونس
- ۱۰ بانی کاربونیٹ اُن سوڈا ..... ۴ اونس
- ۱۱ الکابل ..... ایک پونڈ
- ۱۲ گلیشیل ایٹیک ایڈ ..... نصف پونڈ
- ۱۳ نامٹریٹ ایڈ ..... ۲ اونس
- ۱۴ آب مقطر ..... ایک درجن بٹل
- ۱۵ تیزاب شیشے صاف کرنے کا ..... ۴ اونس
- ۱۶ البیومینا یزڈ کا غد ..... ایک دستہ
- ۱۷ بلوٹنگ کا غد ..... ۲ دستہ
- ۱۸ تیزاب صاف کرنے کا کاغذ ..... دو سو عدد

۱۹ لمٹس کا غنڈ جو چاندی کے تیزاب کا انقض معلوم کرنے کے کام آتا ہے

۲۰ کلورائنڈ آف گولڈ .....

۲۱ ایورائنڈ آف پوٹیسیم ..... نصف اونش

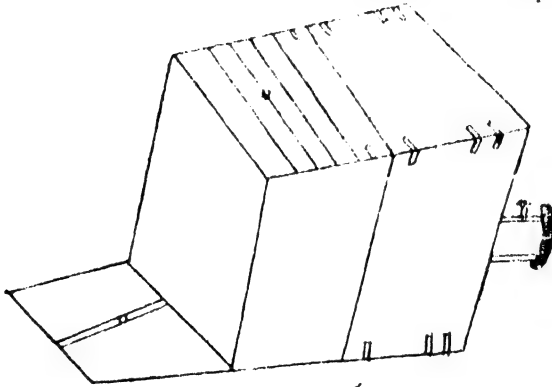
۲۲ وارنش ..... ۸ اونش

۲۳ جیلے یٹن یعنی شریس ولایتی ..... نصف پونڈ

۲۴ اسپنج .....

۲۵ ایٹر ..... ۸ اونش

۲۶ تیزاب چھانٹنے کا کاغذ ..... ۲۰۰ عدد



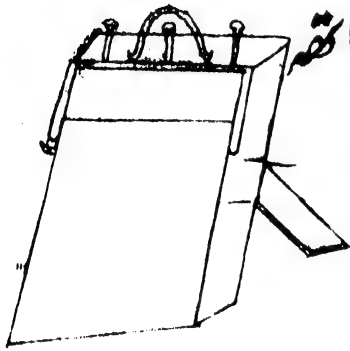
## کیمپیرا

یہ آلہ چوبی لبشکل صندوق ہے اسکی پشت کی جانب ایک دھندلا شیشہ لگا ہوا ہے جسپر تصویر لیتے وقت عکس قائم کیا جاتا ہے اور عکس قائم کرنے کے بعد اسکی جگہ ڈاکریل رکھتے ہیں جسین تیزاب پڑا ہوا شیشہ واسطے لینے عکس کے ہوتا ہے۔ یہ آلے مختلف ماپ اور شکل کے ہوتے

ہیں۔ شبیہ انسان کے واسطے شکل مربع اچھا ہوتا ہے اور مکانات  
 و جماعت وغیرہ کی تصویر کیواسطے شکل مستطیل بہتر ہے چونکہ یہ آلے ولایت  
 سے تیار ہو کر آتے ہیں اکثر باعث گرم آب و ہوا کے ناکارہ ہو جاتے  
 ہیں یعنی لکڑی شکستہ ہو جاتی ہے اسلئے لازم ہے کہ گرمی اور ہوا سے  
 انکو حقہ المقدور محفوظ رکھے پتیل کے قبضے جو اکثر گوشون پر لگے ہوتے  
 ہیں اون سے کسی قدر مضبوطی ہو جاتی ہے۔ آگے کی طرف کے تختہ میں  
 ایک سوراخ مدور ہوتا ہے جس میں ایک پتیل کا حلقہ بشکل دائرہ لگایا جاتا  
 ہے اور جس میں **لینس** پیوستہ کرتے ہیں ابتدا میں ایسا کیمیرا جس میں  
 ۵۰۶ انچ کا شیشہ آسکے کافی ہے **کارٹ ڈویوزٹ** تصویر کو  
 عموماً لوگ پسند کرتے ہیں ایسے کیمیرے میں بخوبی صاف بن سکتی ہے۔  
 یہ آلے مختلف صورتوں کے ایجاد ہوئے ہیں بیچار کیمیرے اکثر  
 بہت جلد ناکارہ ہو جاتے ہیں وہ کیمیرا جو صرف تختہ کے آگے پیچھے حرکت  
 دینے سے شیشہ پر صاف فوکس قائم کرے بہتر ہے۔ فوکس لینے  
 کے شیشہ پر مختلف ماپ کے خطا کھینچے ہوتے ہیں اور بوقت لینے فوکس کے  
 جس ماپ کے شیشہ پر تصویر بنانی منظور ہوتی ہے اون خطوں پر عکس  
 قائم کر لیتے ہیں مبتدی کو اس امر کا لحاظ رکھنا ضرور ہے \*

جوہن بھی لگی ہوں جنہر رومال وغیرہ جو شیشے اور شیشیوں کے صاف کرنے کے کام میں آویں رکھے رہیں اور خاک سے محفوظ رہیں۔ اوپر بیان ہو چکا ہے کہ نیلی روشنی اثر کیا دیتی رکھتی ہے اور زرد روشنی بے اثر ہے یعنی فوٹو گرافی میں بطور تاریکی کے کام دیتی ہے کیونکہ اس کا اثر ادویات پر نہیں ہوتا پس لازم آیا کہ اس کمرہ کو زرد روشنی سے روشن رکھنا چاہئے سفید روشنی کام کرنے کے وقت قطعی بند کر دیا جائے + اس مکان میں جو گوشہ خاص شیشہ بنانے کی جگہ تجویز کیا جائے اس کے مقابل دیوار میں ایک کھڑکی ہو جس میں سے صرف زرد روشنی کمرہ کو روشن رکھے۔ زرد روشنی کی یہ ترکیب ہے کہ تین یا چار تہ زرد کپڑے کی لگا جاوے یا ایک چوکھٹا چوبی کھڑکی کے اندازہ کا بنا کر اوسمین زرد شیشے لگا کر کھڑکی میں جڑ دیا جاوے اگر زرد شیشے دستیاب نہوں تو زرد کاغذ شیشوں پر چپکا دیا جاوے۔ زرد کپڑے کی دو تہ ہمیشہ کھڑکی میں جڑ رہیں تاکہ ہوا سے اونکے اوڑنے کا خوف نہ ہو فی الحال ایک نئی قسم کا کاغذ جس کو **ایکٹنک کاغذ** کہتے ہیں خاص اس مقصد کی واسطے ایجاد ہوا ہے اس کاغذ کو استعمال کرنا سب سے بہتر ترکیب ہے۔ اکثر لوگ اس مکان کو اس قدر تاریک کر لیتے ہیں کہ کوئی شے جو اوسمین رکھی ہے بغیر روشنی شمع کے نہیں نظر آتی مگر یہ ادنیٰ غلطی ہے زرد کپڑے

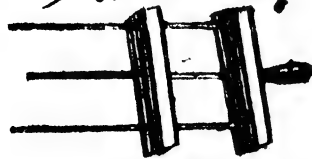
ایک پیتل یا لوہے کے حلقہ بشکل مثلث میں تین لکڑیاں لگی ہوئی ہیں اور بیچوں سے پیوستہ ہیں ہر ایک لکڑی دوہری ہے جنکے گوشوں پر پیتل یا لوہے کی سیخیں لگی ہیں جنکے ذریعہ سے زمین پر رکھا جاتا ہے اور مثلث کے درمیان ایک سوراخ ہے جسین کیمیا بوسیلہ پیچ کے واسطے کیا جاتا ہے لکڑیوں کا ہلکا مضبوط ہونا ضرور ہے تاکہ گرنے کا خوف نہ ہو دھوپ یا پانی میں اگر یہ آلہ رکھا رہیگا تو خراب ہو جاوے گا \*



یہ آلہ شیشہ کا ڈبلا ہوا برتن ہے اور باقلم ایک چوبی خانہ میں بند ہے اس شیشہ کے برتن میں تیزاب چاندی کا رہتا ہے جسین شیشہ تصویر بعد کلوڈین ڈالنے کے

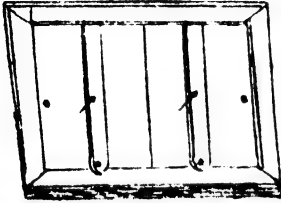
بذریعہ ایک شیشہ یا چاندی کے دستے کے جکود پر رکھتے ہیں رکھتے ہیں اسکے اوپر ڈکھنا ہے جو مضبوط پیچوں سے بند ہے اسین تیزاب چاندی خاک وغیرہ سے محفوظ رہتا ہے ہاتھ کو چوبی خانہ میں رکھنے کی خاصکر سفر میں نہایت ضرورت ہوتی ہے \*

یہ آلہ چوبی ہے اسکے درمیان میں ایک برنجی پلیٹ کلینر پیچدار سلاخ لگی ہے جسکے پھیرنے سے دونوں لکڑیاں آپس میں مل جاتی ہیں ان دونوں لکڑیوں



درمیان شیشہ رکھ کر صاف کرتے ہیں اس میں مختلف ماپ کے شیشے صاف ہو سکتے ہیں اور کسی طرح اونکے خراب ہونیکا خوف نہیں رہتا۔

یہ چوبی جو کہتا ہے اس میں ایک موٹا شیشہ



لگا ہے جس پر نیگیٹو رکھ کر چاہتے ہیں شیشہ کے

اوپر ایک قبضہ دار تختہ رکھا جاتا ہے اور دو

تصویر چاہنے کا

چوبی بازوؤں سے جنہیں تیج لگے ہیں مضبوط

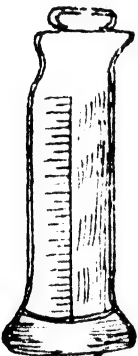
کرتے ہیں یہ آلے مختلف ماپ اور شکل کے ہوتے ہیں چوٹے نیگیٹو کے چاہنے

کیواسطے بغیر شیشہ کا چوکھٹا ہی کام دے سکتا ہے

مگر بڑے نیگیٹو اگر ایسے چوکھٹوں میں رکھ کر چاہے

جاوین تو اونکے ٹوٹنے کا خوف ہے اسلیئے لازم

ہے کہ شیشہ دار چوکھٹوں میں نیگیٹو چاہئے جاوین



## کلوڈین کی بوتل

یہ ایک شیشہ کی لمبی بوتل ہے اور اس پر مختلف ماپ کے نمبر کندہ ہیں

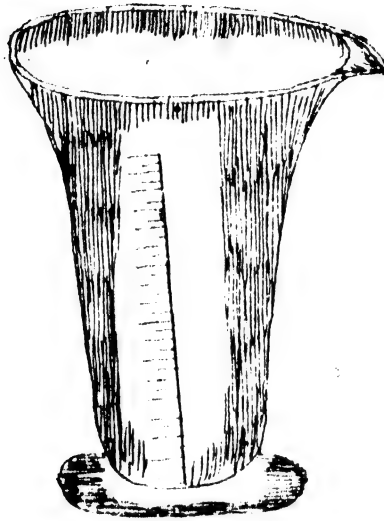
اسکا ڈبکھن اور پیندی نہایت مضبوط اور وسیع ہیں کلوڈین میں جو کچھ

کہ ورت ہوتی ہے وہ ایسی بوتل کے تلے میں جمع ہو جاتی ہے۔

کلوڈین کو ایسی بوتل میں پیالیش اور مرکب کر کے استعمال کرنا بہتر ہے

اس بوتل میں سے کلوڈین شیشہ پر ڈالنے سے اس کے ضائع ہونیکا

خوف نہیں رہتا۔ اگر دوسرے شیشہ میں ماپ کر اس میں کچا دے تو اس کے  
 ضائع ہونے کا احتمال رہتا ہے کیونکہ ایتر میں بہت جلد ہوا مرکب ہو جاتی  
 ہے اور ایتر کے نکل جانے سے کلودین منجھد ہو جاتی ہے \*



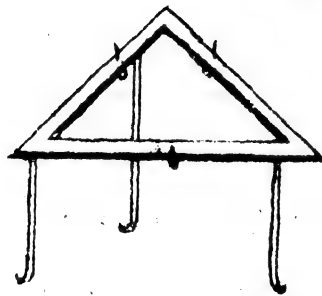
### گلاس میٹر یعنی پیالہ پیمائش تیزاب

یہ شیشہ کا پیالہ ہے اور اس پر نمبر مختلف ماپ کے کندہ ہیں نیگٹیو کو گھرا  
 کرنے کی واسطے جو تیزاب مرکب ہو کر استعمال ہوتے ہیں اس گلاس  
 میں ہوزن ماپ کر استعمال میں لاتے ہیں اور خشک تیزابوں کے مل  
 کرنے کی واسطے آب مقطر اس گلاس میں ماپ کر تیزاب میں ڈالتے ہیں  
 شروع میں دو گلاس کافی ہونگے ایک چار اونس کے ماپ کا اور دوسرا  
 ایک اونس کا یہ گلاس ہمیشہ استعمال کرنے سے پیشتر بخوبی صاف  
 کر لینے چاہئیں \*



فیل منی کیف

یہ آلہ ہمیشہ کا ہونا ضرور ہے اگر چینی یا گٹا پر چا کے استعمال کیے جاویں تو اسے اکثر بہت جلد خراب ہو جاتے ہیں اس قسم کے چار یا پانچ ہونے چاہئیں اور مختلف ماپ کے اور ہمیشہ جب کوئی تیزاب صاف کرنا منظور ہو اسکو بخوبی صاف کر لینا چاہئے تاکہ دوسرے تیزاب کا اثر باقی نہ رہے اسکے اندر کا غذ چھاپنے کا جو خاص اس مقصد کی واسطے ہوتا ہے کہہ کر تیزاب صاف کرتے ہیں \*



لیولنگ اسٹیڈ یعنی تپائی رکابی کے ہموار رکھنے کی یہ ایک پتیل کی تپائی ہے اسکا چوکھٹا شکل مثلث ہے جسکے ہر ایک



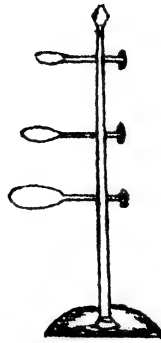
پہنے میں بیچ لگے ہیں اور گوشوں میں خمدار سلاخیں ہیں جن سے زمین پر  
 رکھی رہتی ہے ان پیچوں کے اونچے نیچے گردش دینے سے شیشہ یا  
 رکابی جو اسپر رکھا جاتا ہے ہموار ہو جاتا ہے اکثر لوگ بڑے شیشوں پر  
 تیزاب ڈالنے کی واسطے اسکو استعمال میں لاتے ہیں جس سے کیندر  
 آسانی ہو جاتی ہے مگر اس حالت میں بھی شیشہ کو حرکت دینا لازم ہے  
 تاکہ تیزاب ایک ہی جگہ اثر نہ کرے یہ آہ چار پایہ بھی ہوتا ہے مگر سہ پایہ  
 اس سے بہتر ہے \*



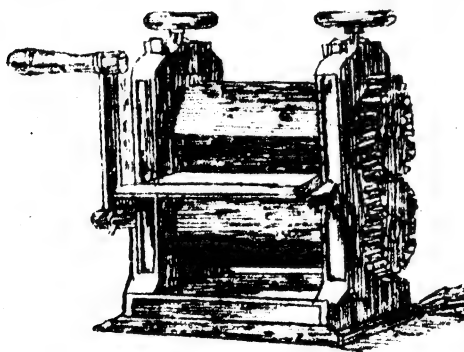
## شیشہ کی تصویر خشک کرنے کی تیاری

یہ آہ چوبی بشکل رحل ہے اس میں خط کندہ ہیں جن پر شیشہ رکھا جاتا ہے  
 ایک گوشہ شیشہ کا نیچے کی طرف رہتا ہے جس سے کل پانی یا تیزاب جو  
 اوپر ہوتا ہے نکل جاتا ہے جب نیگیٹو کو تیزاب وغیرہ سے صاف  
 کر کے خشک کرتے ہیں تو چاہئے کہ ایسے آہ پر رکھا جائے اگر زمین پر  
 یا کسی اور جگہ رکھا جاوے گا تو بذریعہ پانی کے جو اوپر نیچے سے گرے گا خاک  
 شیشہ پر چڑھ جاوے گی جس سے شیشہ خراب ہو جاوے گا اور درخش  
 دینے کے بعد بھی جب شیشہ خشک کیا جاتا ہے وہ بھی اسی پر رکھ کر

خشک کرنا چاہئے \*



**فلٹر اسٹینڈ** یعنی آلہ تیزاب صاف کرنے کا  
یہ آلہ برنجی ہے لمبی سلاخ میں تین چھوٹی چھوٹی سلاخیں لگی ہیں اور  
ہر ایک سکر پر حلقے ہیں اور دوسرے سرے پھون سے بڑی سلاخ میں  
پیوستہ ہیں جنکے ذریعہ سے سلاخدار حلقے اوپر نیچے ہو سکتے ہیں انکے  
تلی لوہے کی کسید روزنی ہے جسکے وسیلہ سے زمین پر رکھی رہتی ہے۔  
حلقے مختلف اندازہ کے ہیں جنپر کیف رکھ کر تیزاب صاف کرتے ہیں \*



**رولنگ مشین** یعنی آلہ تصویر کے جلا کر نیکا

یہ آلہ آہنی ہے اسکے درمیان دو بیلن ہیں اور پر کا نہایت مجلا ہے

اور ان دونوں بیلون کے درمیان دو لوہے کے تختے ہیں اور پرکا  
تختہ نہایت مجلا ہے جس پر تصویر موٹے کاغذ پر لگی ہوئی رکھ کر اوپر کے  
بیلن کو دستہ کے ذریعہ سے گردش دیتے ہیں اس طرح حرکت دینے  
سے تصویر نہایت صاف اور جلو دار ہو جاتی ہے یہ آٹے مختلف شکل  
اور اندازہ کے ہوتے ہیں چوٹی تصویروں کی واسطے اس قسم کا بہتر

## ڈارک روم

یعنی کمرہ تاریک کے آراستہ کرنے کی ترکیب

جبکہ آلات و ادویات وغیرہ حاصل ہو جاویں تو چاہئے کہ اس مقصد  
کے واسطے ایک خاص مکان جس میں تصویر کے شیشے بنائے جائیں تیار  
کیا جائے اکثر لوگ یہ خیال کرتے ہیں کہ کوئی مکان جس میں تاریکی ہو اس  
کام کی واسطے مناسب ہو گا مگر یہ اونکی غلطی ہے لازم ہے کہ ایسی جگہ  
تجویز کی جائے جو کشادہ ہو اور اوس میں ہوا کا بھی گزر ہو۔ گرم موسم  
میں اکثر ادویات کی بوتل درستی کے لئے مضر ہوتی ہے۔ اس مکان  
میں کوئی ایسی شے نہ رکھی جائے جو اس کام سے متعلق ہو خاک اور  
کوڑے وغیرہ سے ہمیشہ بالکل صاف اور محفوظ رکھنا چاہئے۔ اس  
مکان میں تختوں کا فرش ہو چاروں طرف کی دیواروں میں الماریاں  
ہوں کہ جن میں تیزاب کی شیشیاں حفاظت سے رکھی رہیں اور دیواروں

چوبین بھی لگی ہوں جنہر و مال وغیرہ جو شیشے اور شیشیوں کے صاف کرنے کے کام میں آویں رکھے رہیں اور خاک سے محفوظ رہیں۔ اوپر بیان ہو چکا ہے کہ نیلی روشنی اثر کیا وی رکھتی ہے اور زرد روشنی بے اثر ہے یعنی فوٹو گرافی میں بطور تاریکی کے کام دیتی ہے کیونکہ اس کا اثر ادویات پر نہیں ہوتا پس لازم آیا کہ اس کمرہ کو زرد روشنی سے روشن رکھنا چاہئے سفید روشنی کام کرنے کے وقت قطعی بند کر دیا جائے + اس مکان میں جو گوشہ خاص شیشہ بنانے کی جگہ تجویز کیا جائے اس کے مقابل دیوار میں ایک کھڑکی ہو جس میں سے صرف زرد روشنی کمرہ کو روشن رکھے۔ زرد روشنی کی یہ ترکیب ہے کہ تین یا چار تہ زر د کپڑے کی لگا دوں یا ایک چوکھٹا چوبی کھڑکی کے اندازہ کا بنا کر اس میں زرد شیشے لگا کر کھڑکی میں جڑ دیا جاوے اگر زرد شیشے دستیاب نہوں تو زرد کاغذ شیشوں پر چپکا دیا جاوے۔ زر د کپڑے کی دو تہ ہمیشہ کھڑکی میں جڑ رہیں تاکہ ہوا سے اونکے اوڑنے کا خوف نہ رہے فی الحال ایک نئی قسم کا کاغذ جس کو **ایکٹنک کاغذ** کہتے ہیں خاص اس مقصد کی واسطے ایجاد ہوا ہے اس کاغذ کو استعمال کرنا سب سے بہتر ترکیب ہے۔ اکثر لوگ اس مکان کو اس قدر تاریک کر لیتے ہیں کہ کوئی شے جو اس میں رکھی ہے بغیر روشنی شمع کے نہیں نظر آتی مگر یہ ادنیٰ غلطی ہے زر د کپڑے

یا زرد شیشہ سے جو روشنی آوے وہ اس قدر ہو کہ ہر ایک شے جو اس مکان میں رکھی جائے بخوبی نظر آ سکے یہ مکان ایسے موقع پر تجویز کیا گیا جائے جہاں تیزی آفتاب موسم گرما میں اثر پذیر نہ ہو۔ ادویات بھی ایسی جگہ رکھی جائیں جہاں گرمی سردی نمی وغیرہ اعتدال سے زیادہ نہ ہوں +

## طریقہ اس علم کے شروع کرنے کا

جبکہ کل آلات و ادویات جو اس علم کے سیکھنے کی واسطے ضرور ہین مہیا ہوں اور کمرہ تاریک بھی درست ہو تو یہی خواہش ہوگی کہ شبیہ بناؤ اور خاص کر کسی اپنے دوست یا اقربا کی مگر مبتدی کو لازم ہے کہ اول ایسی شے کی تصویر بنانے پر مشق کرے جس سے کچھ وقت نہ معلوم ہو مثلاً کہلونہ یا چھپی ہوئی بڑی تصویروں کی نقل کرے کیونکہ اونکے ہٹنے کا خوف نہ ہو گا جس جگہ وہ شے رکھی گئی اسی جگہ اس کا فوکس درست آوے گا ذی روح شے کے ہلجانیکا خوف نہ ہوگا کیونکہ اگر کسی شخص کی تصویر بنانے کا قصد کیا اور فوکس کیمیرہ میں قائم کر کے شیشہ بنایا اور شیشہ تیار کر کے اس پر عکس لیا مگر جب اس پر تیزاب ڈالا جس سے عکس ظاہر ہوتا ہے تو کیا نظر آیا کہ صرف نصف تصویر شیشہ پر آئی اور چہرہ کی طرف جب دیکھا تو معلوم ہوا کہ بجائے ایک ناک کے دو ہین چہرہ اندازہ سے بڑا ہو گیا

موتخہ پر خم ہے آنکھیں بالکل غائب ہیں۔ چونکہ مبتدی کو اچھی طرح شروع میں واقفیت ہوگی کہ اس کا سبب دریافت کرے اس کو نہایت رنج اور فکر ہوگی کہ کس امر میں قصور رہا آیا تیزاب خراب ہیں یا آلات میں کچھ فرق ہو گیا اس کو نہیں معلوم کہ یہ قصور اس شخص کا ہے جسکی تصویر بنائی گئی اس کے ہلنے سے تصویر میں فرق ہو گیا۔ کیمیرے کے ہلنے سے بھی شبہ میں قریب قریب ایسے ہی نقص ظاہر ہوتے ہیں پس لازم ہے کہ جب تک کسی قدر واقفیت نہو جائے ذی روح شے کی تصویر بنانے سے باز رہے اور چند روز غیر ذی روح کی تصویر بنانے پر مشق کرے \*

## شیشہ صاف کرنے کی ترکیب

شیشے جن پر تصویر بنائی جاتی ہے مختلف ماپ اور قیمت کے ہوتے ہیں اون کے کنارے ہمیشہ گیسے ہوئے ہونے چاہئیں اگر بغیر گیسے ہوئے کنارے کے شیشوں پر تصویر بنائی جاوے گی تو کلوڈین کی سطح بعد تیزاب ڈالنے کے شیشہ پر سے علیحدہ ہو جاوے گی اگر اس پر اتفاقاً وارنش کرنے سے پیشتر پانی ڈالا گیا تو اس حالت میں بھی کلوڈین کی سطح کے اوڑھانیکا خوف ہے اکثر اس وقت بھی نہایت کمزور ہو کر فلم کلوڈین شیشہ سے علیحدہ ہو جاتا ہے جبکہ تیزاب عکس ظاہر کرنے کا ڈاکٹر اور شیشہ کو دوسرے تیزاب سے گھرا کر کے اس پر قائم کرنیکا تیزاب ڈالنے ہیں

اور ہاتھ میں ہی زخم آنیکا خوف رہتا ہے ایسی صورتوں میں ہمیشہ  
گہے کناروں کے شیشے استعمال کرنے چاہئیں۔ کناے گہنے کی  
نہایت سہل ترکیب یہ ہے کہ ایک شیشہ کے کنارہ کو دوسرے شیشہ  
کے کنارہ سے دو چار بار رگڑنے سے کناے بالکل صاف ہو جائے  
ہیں مگر اس طرح صاف کرنے کیواسطے کسی قدر مشق ضرور ہے کیونکہ  
ذرا ہی بے احتیاطی ہوگی تو شیشہ میں خراشیں ہو جائیں گی اور  
ہاتھ میں ہی زخم آجاوے گا ایک دوسری ترکیب یہ ہے کہ آہنی رتی  
سے ہر ایک شیشہ کے کناے علیحدہ علیحدہ صاف کر لے جاوےں جبکہ کل  
شیشے اس طرح رگڑ لے جاوےں تو اونکو ایک بڑے چینی یا شیشہ کے  
برتن میں پانی بھر کر ڈال دینا چاہئے اور پانی میں تھوڑی سی سچی ڈال دی  
جائے اور شیشے خوب دھو کر اُدھر سادہ پانی سے دو چار بار دھونا  
چاہئے بعد ازاں اُدھر پانی بدل کر قریب ایک اولس نائٹریک ایسڈ  
اور سین مرکب کر کے شیشوں کو صاف کرنا چاہئے جب کل شیشے دھو لے  
جاوےں تو اونکو صاف کپڑے سے خشک کر لینا چاہئے کپڑے جو شیشے  
صاف کرنے کے کام میں آوےں اونکو سچی یا کابونیٹ اُف سوڈا کے  
پانی سے دھونا چاہئے صابون سے دُپے ہوئے کپڑوں سے  
شیشوں کا صاف کرنا بالکل منع ہے اور کل شیشے صند دتھو نہیں

بند رکھنے چاہئیں تاکہ گرد و غبار سے محفوظ رہیں جسوقت تصویر بنانا  
 منظور ہو شیشہ کو آلہ پر لگا کر موخہ کی بہا پ سے او سکواز مانا چاہئے  
 اگر بھاپ کل شیشہ پر ایک بار ہموار ہو کر غائب ہو جائے تو معلوم کرو کہ  
 شیشہ صاف ہے اور اگر بھاپ دیر تک ہے اور نا ہموار ہو تو شیشہ کو  
 پھر پانی سے دھونا چاہئے اور اسی طرح سے او سکوپھر آزا مانا چاہئے  
 اور کلوڈین ڈالنے سے پیشتر ریشمی کپڑے یا سا بر سے صاف کرنا  
 چاہئے۔ یہ ترکیب جو او پر بیان کی گئی ہے صرف نئے شیشوں کے  
 صاف کرنے کی ہے وے شیشے جنہر تصویر ایک بار بن گئی ہے اور وارش  
 ہو گیا ہے اور اونکا صاف کرنا ضرور ہے تو ایسے شیشوں کو اول سادہ  
 پانی میں ڈال دینا چاہئے بعد ۲ گھنٹے کے اونکا تیزاب ملحدہ ہو جاوے گا  
 بعد ازاں قدرے نائٹریک ایسڈ یا سائٹرائڈ آف ٹو سیم پانی میں ملا کر  
 دھونا چاہئے اور بعد ازاں سادہ پانی سے دھو کر خشک کر لینا چاہئے  
 اور وہ شیشے جنکو وارش کرنے سے پیشتر دھونا منظور ہو تو اون کو  
 اگر اسی وقت جبکہ وے ترہیں پانی میں ڈال دیا جاوے تو آسانی سے صاف  
 ہو سکتے ہیں۔ کلوڈین جو کام سے خارج ہو جاتی ہے شیشے صاف  
 کرنے کی واسطے نہایت عمدہ ہے اس شیشے خوب صاف ہو جاتے ہیں  
 اسکی ترکیب یہ ہے کہ خشک شیشہ آلہ پر لگا کر قدرے کلوڈین او سپرڈالکر



صاف کپڑے سے خوب صاف کرنا چاہئے۔ شیشے صاف کرنے کی واسطے مختلف قسم کے تیزاب فروخت ہوتے ہیں مگر ترکیب مذکورہ بالا سے عمدہ نہیں ہوتے اور گران قیمت بھی ہوتے ہیں \*

### نسخہ نائٹریٹ باسکھ

اس تیزاب کے بنانے میں نہایت ہوشیاری چاہئے اگر اس میں نقص رہ جاوے گا تو نیگیٹو کا صاف اور عمدہ ہونا ناممکن ہے فی اونس آب مقطر میں ۳۵ گرین سلور حل کرنی چاہئے شروع کرنے کی واسطے قریب ۲۰ اونس تیزاب کافی ہوگا \*

نائٹریٹ آف سلور ۵۰۰ گرین  
آب مقطر خالص ۲۰ اونس

موسم گرمی میں صرف ۳۰ گرین فی اونس آب مقطر میں سلور حل کیا ہوا تیزاب بخوبی کام دیکھتا ہے۔ ترکیب اس تیزاب کے طیار کرنے کی یہ ہے۔  
اول کل سلور نصف مقدار آب مقطر میں حل کر کے اور باقی پانی ملا کر قریب نصف اونس تازہ مرکب کی ہونی کلوڈین ملا دی جاوے اور بعد ۲۴ گھنٹے کے اوسکو چان کر پانچ چار قطرے گلیشیل ایسٹک ایسڈ کے ڈال کر کام میں لانا چاہئے۔ بجائے کلوڈین کے صرف ایک گرین آئیٹوڈا آف پوسٹیم بھی استعمال کرتے ہیں اور بجائے گلیشیل ایسٹک ایسڈ کے نائٹرک ایسڈ۔ اس تیزاب کے بنانے کی کئی ترکیبیں اور نسخے ہیں جو آگے

اوسپر جو تصویر چمپتی ہے نہایت خوشنما اور رونق دار معلوم ہوتی ہے  
 عموماً اسی کاغذ پر تصویریں چمپتی ہیں یہہ کاغذ تیار کیا ہوا فروخت ہوتا ہے  
 تصویر چھاپنے کی واسطے اسپر چاندی کا تیزاب لگایا جاتا ہے جبکہ ذریعہ  
 سے نیگٹو پر سے کاغذ پر عکس آتا ہے +

## آلات جو چھاپنے میں ضرور ہوتے ہیں

پرٹنگ فریم یعنی آلہ چوبی

رکابی شیشہ یا چینی

چمپتی سینک

## ادویات جو چھاپنے کے کام میں مستعمل ہوتے ہیں

ایلبومینائزڈ کاغذ

نائٹریٹ آف سلور

کلورائیڈ آف گولڈ

ہائی پوسلفیٹ آف سوڈا

ہائی کاربونیٹ آف سوڈا

کیولن

بلوٹنگ کاغذ

تیزاب چاندی جو کاغذ پر لگایا جاتا ہے بہ نسبت اوس تیزاب کے جو

نمبر اول و دوم تیزاب جو ایک بار شیشہ پر کام دیکھ کے دوسرے شیشہ کے کام کے نہیں رہتے مگر تیزاب نمبر ۳ دو تین شیشوں کی واسطے کافی ہوتا ہے یعنی جب تک کہ اوہین تیزی موجود ہے کام دیکھتا ہے +

## ترکیب نیگیٹو پر وارنش کرنے کی

جب نیگیٹو خشک ہو جائے تو اوپر وارنش کر لینا ضرور ہے کیونکہ بغیر وارنش کا نیگیٹو بہت جلد خراب ہو جاتا ہے اگر کم نقلین چھاپنی منظور ہیں تو ہلکا یعنی کم طاقت کا وارنش کر لینا چاہئے اور اگر بہت نقلین ہر کا ہوں تو اوپر گھرا وارنش کر لینا چاہئے۔ دو کانوں میں مختلف قسم کے وارنش فروخت ہوتے ہیں مگر اوپر اعتبار نہیں۔ الکاہل وارنش جو اس ملک کی واسطے خاص تیار ہوتا ہے بہتر ہے مختلف قسم کے وارنش استعمال کرنے سے نیگیٹو خراب ہو جاتے ہیں اور چھپنے میں وقت لاتے ہیں۔ شیشہ وارنش کرنے سے پیشتر کسی قدر گرم کرنا چاہئے اور جس طرح کلوڈین ڈالی جاتی ہے اسی طرح سے وارنش بھی ہوتا ہے بعد وارنش کرنے کے شیشہ پھر گرم کرنا چاہئے تاکہ وارنش خشک ہو جائے بہ نسبت اسکے کہ آگ پر گرم کیا جائے اگر دھوپ میں گرم کیا جاوے تو بہتر ہے کیونکہ آگ پر گرم کرنے سے ذرا سے فرق میں شیشہ ٹوٹ جاتا ہے جسوقت نیگیٹو پر وارنش کیا جائے اسے ہوا سے

بیان کیے گئے ہیں +

## ترکیب کلوڈین

یہ تیزاب دو مختلف مرکبات سے ملکر تیار ہوتا ہے یعنی کلوڈین سادہ و ایوڈائزر اور یہ دونوں مرکبات علیحدہ علیحدہ فروخت ہوتے ہیں اسکو استعمال کرنے سے ۲۴ گھنٹے پیشتر اسطر جہ مرکب کرتے ہیں یعنی کلوڈین سادہ تین حصے اور ایوڈائزر ایک حصہ بہت ہوشیاری سے ماپ کر شیشے میں مرکب کرنا چاہئے اگر اندازہ سے ذرا بھی فرق ہو گا تو تصویر میں نقص آوے گا +

نسخہ تیزاب جو شیشہ پر عکس لینے کے بعد شبیہ ظاہر کرنے کے سٹوڈالا جاتا ہے

نمبر ۱ پر دتو سلفیٹ آف آئرن ..... ۱۵ گرین

گلشیل ایٹک ایڈ ..... ۱۵ منم

الکابل یا روح شراب ..... ۳۰ منم

آب مقطرہ ..... ایک اونس

اول پر دتو کو آب مقطر میں حل کرنا چاہئے بعد ازاں اسکو چھان کر دونوں تیزاب مرکب کر دینے چاہئیں اس اندازہ سے جس قدر تیار کرنا منظور ہو بنا لیا جائے +

نسخہ تیزاب جو بعد شبیہ کے ظاہر کرنے کے اوسکے گھرا کرنے

کے واسطے مستعمل ہوتا ہے \*

نمبر ۲ الف سٹرگ ایڈ ..... ۱۲ گرین

پائروکیلیک ایڈ ..... ۵ گرین

آب مقطر ..... ایک اونس

نمبر ب ..... نائٹریٹ آف سلور ..... ۵ گرین

آب مقطر ..... ایک اونس

یہ دو نون علیحدہ علیحدہ حل کر کے علیحدہ شیشوں میں رکھنے چاہئیں کا تم  
لانے کیوقت نصف نصف مقدار دو نون میں سے ماپ کے گلاس میں

مرکب کر کے شیشہ پر ڈالنا چاہئے \*

نسخہ تیزاب جو شیشہ گھرا کر نیکے بعد اسے قائم کرنے کیواسطے مستعمل ہوتا ہے

نمبر ۳ سائناڈ آف پوٹیسیم ..... ۱۰ گرین

آب سادہ شیرین ..... ایک اونس

بعضے لوگ بجائے اس تیزاب کے ہائیپو استعمال کرتے ہیں مگر یہ مقدہ

طاقت نہیں رکھتا اور سائناڈ سے بہتر نہیں ہے ہر ایک تیزاب

ڈالنے کے بعد شیشہ خوب سادہ پانی سے دھونا چاہئے تاکہ اس

تیزاب کا اثر نہ رہے۔ شیشہ پر تیزاب ڈالنے کا وقت کہ آیا کتنے عرصہ

میں تصویر صاف ظاہر ہوگی کچھ معین نہیں ہے یہ صرف مشق پر منحصر ہے \*

## ترکیب شیشے پر کلوڈین ڈالنے کی

شیشہ کا گوشہ دست چپ کی ایک انچلی اور انگوٹھے سے پکڑ کر اور دو  
 ہاتھ سے کلوڈین کی شیشی کا ڈکھنا کھول کر اور اس کا مونہ خوب صاف  
 کر کے بہت آہستگی اور ہوشیاری سے اس قدر کلوڈین شیشہ پر ڈالنی  
 چاہئے کہ اوپر کافی ہو جائے اور جب کلوڈین کل شیشہ پر ہوا  
 آجاوے تو اس کا بقیہ بتدریج شیشی میں ڈال دیا جائے اور شیشہ کو  
 شیشی کے مونہ پر رکھ کر حرکت دی جائے تاکہ کلوڈین شیشہ پر صاف  
 جم جائے مگر یہ لحاظ رہے کہ ایک بار ہی کلوڈین کل شیشہ پر آجاوے  
 اگر کچھ حصہ بغیر کلوڈین کے رہ جاوے گا اور دوبارہ اوپر کلوڈین ڈالی  
 جاوے گی تو شیشہ پر خط ہو جاوے گا اور تصویر میں نقص آوے گا بعد ازاں  
 جب کلوڈین کی سطح شیشہ پر صاف معلوم ہو اور کوئی قطرہ زائد نہ ہو  
 تو ہاتھ میں سے ڈپر نکال کر اور شیشہ اوپر آہستگی سے رکھ کر ڈپر ہاتھ  
 میں ڈال دینا چاہئے اور ہاتھ پر سیاہ کپڑے یا کاغذ کا ڈکھنا رکھ دینا  
 چاہئے تاکہ روشنی اور دھواں نہ اثر کرے اور بعد ایک منٹ کے ڈپر کو اوپر  
 اور نیچے ہاتھ میں سہولت حرکت دینی چاہئے یہ لحاظ رہے کہ شیشہ ڈپر سے  
 علیحدہ نہ ہو جائے اور بعد دو منٹ کے شیشہ دیکھنا چاہئے کہ آیا سطح کلوڈین  
 صاف ہے یا نہیں اگر کچھ دھاریاں نظر آویں تو دو چار بار شیشہ کو حرکت

دینی چاہئے اس طرح سے دہاریاں رفع ہو جاوین گی بعد ازاں شیشہ کو  
 نکال کر اور او کی پشت بلوٹنگ کا خد سے خشک کر کے ڈارک سیل میں  
 رکھ کر اور سیاہ کپڑے سے ڈارک سیل ڈھانک کر باہر لے آنا چاہئے  
 جس وقت شیشہ ہاتھ میں سے نکالا جاوے اس امر کا لحاظ رہے کہ سفید  
 روشنی مکروہ میں بالکل نہو ڈارک سیل میں شیشہ جب کہا جاوے تو یہ  
 خیال ہے کہ سطح کلوڈین نیچے کی طرف ہو۔ شیشہ کے ہاتھ میں رہنے کا  
 کوئی وقت معین نہیں یہ امر صرف مشق پر منحصر ہے۔ موسم سرما میں  
 پانچ منٹ سے دس منٹ تک شیشہ ہاتھ میں رکھنا پڑتا ہے اور موسم  
 گرما میں تین منٹ سے پانچ منٹ تک اور یہ امر ہاتھ کی طاقت پر  
 بھی منحصر ہے زیادتی استعمال سے ہاتھ کی طاقت کم ہو جاتی ہے  
 اور سحالت میں ہمیشہ اس کی طاقت پیمانہ سے دریافت کر لینی چاہئے اور  
 اگر طاقت کم معلوم ہو تو تازہ ہاتھ ملا دینا چاہئے \*

**ترکیب فوکس لینے اور شیشہ پر عکس لینے کی**  
 جبکہ کسی شے کی تصویر لینی منظور ہو تو اس کے مقابل تپائی پر کیمیرا رکھنا  
 چاہئے اور لنیس کا موخہ ہو لکر اس شے کا عکس اس شیشہ پر جو کیمیرا  
 کی جانب پشت لگا ہے دیکھ کر قائم کیا جاتا ہے کیمیرے کی پشت کا حصہ  
 آگے پیچھے کرنے سے عکس صاف معلوم ہوتا ہے لنیس میں بھی ایک

پیچ لگا ہوتا ہے جسکے گہانے سے باریک شے صاف نظر آتی ہیں جب  
 عکس بخوبی صاف آجائے تب کیمیرا اور بجگہ بذریعہ پیچ کے جواو سکے جائے  
 پشت لگا ہوتا ہے مضبوط کر دینا چاہئے تاکہ اسکو حرکت نہو اور کیمیرے  
 کے ہلنے کا خوف نہ رہے بعد ازاں عکس قائم کرنے کے شیشہ کو کیمیرے  
 مین سے نکال کر بجائے اس کے ڈارک سیل جہین تیار کیا شیشہ ہے  
 رکھ دینی چاہئے اور لنیس کا مونہہ بند کر دینا چاہئے ڈارک سیل کا  
 تختہ جواو پر سے کنچکر کھلتا ہے اسکو کھول دینا چاہئے تاکہ شیشہ جو  
 اوسمین ہے اسکی تیزاب کی سطح مقابل لنیس کے ہو جائے اور کیمیرا  
 خوب سیاہ کپڑے سے بند کر دینا چاہئے تاکہ کسی جانب سے روشنی  
 اس کے اندر اثر نہ کرے بعد ازاں لنیس کا مونہہ کھول دینا چاہئے  
 تیزاب جو شیشہ پر لگا ہے اوسمین طاقت جذب کرنے عکس کی ہے  
 اور لنیس ذریعہ عکس پہنچانے کا ہے پس لنیس کے ذریعہ سے جو  
 شے اس کے مقابل ہے اسکا عکس اس تیزاب کے شیشہ پر آجائیگا  
 اور وہ اس عکس کو قبول کر لیا شیشہ پر عکس پڑنیکا کوئی خاص وقت  
 معین نہیں ہے اگر آلات اور ادویات تازہ ہوں اور روشنی صاف  
 اور تیز ہے تو اس حالت میں ایک دو سیکنڈ کافی ہونگے بخلاف  
 اس کے اور حالتوں میں اور بھی مختلف ترکیبوں سے نصف گھنٹہ تک



عکس صاف نہیں آتا۔ ترکیب جو اوپر بیان کی گئی ہے تصویر کا عمدہ ہونا امورات ذیل پر منحصر ہے یعنی۔ تیزی روشنی۔ قسم رنگ اوس شے کی جسکی تصویر بنانی منظور ہے۔ قسم۔ طاقت اور تازگی کلوڈین وقت اور موسم۔ طاقت ٹائٹریٹ باتھ۔ ڈائیفرام کا چھوٹا بڑا ہونا اور آؤٹر ترکیب تیزاب اور آلات پر ہمیشہ لحاظ رکھنا چاہئے۔ جب تصویر بنانی جاوے ہر ایک ترکیب اور استعمال آلات پر خیال ہے اور ہر ایک امر کو ہوشیاری ذہن نشین کرے \*

جب شیشہ پر عکس لے لیا جاوے لینس کا مونہ ڈھانک دینا چاہئے اور ڈارک سیل کا تختہ بند کر کے اوسکو کیمیرے مین سے نکال لینا چاہئے اور سیاہ کپڑے سے بخوبی بند کر کے کمرہ تاریک مین لانا چاہئے اور کمرہ اوسوقت سفید روشنی سے بالکل محفوظ ہونا چاہئے زرد شیشہ یا کپڑے کے ذریعہ سے اسقدر روشنی اندر ہو کہ ہر ایک شے بخوبی نظر آسکے شیشہ کو ڈارک سیل مین سے نکال کر اور اس کے کنارے بلوٹنگ کاغذ سے صاف کر کے قریب تین ڈرام نمبر تیزاب اکیٹو پیالی مین نکال کر اوس شیشہ پر اس چالاک اور ہوشیاری سے ڈالنا چاہئے کہ ایک بارگی کل شیشہ پر پھیل جلے اور اوس تیزاب کو پھیرا لے مین لیکر دوبارہ شیشہ پر ڈالنا چاہئے اور ایک دو منٹ شیشہ پر اس

تیزاب کو پڑا رکھنا چاہئے اور حرکت دینی چاہئے تاکہ ہر ایک حصہ تصویر کا بخوبی ظاہر ہو جائے۔ اول تصویر کے وے حصے ظاہر ہونگے جو سفید اور ہلکے رنگ کے ہین بعد ازاں رفتہ رفتہ کل حصے نمودار ہو جائینگے جب تصویر بخوبی ظاہر ہو جائے یہ تیزاب پھینک دینا چاہئے اور سادہ پانی سے شیشہ خوب دھونا چاہئے تاکہ اس تیزاب کا اثر شیشہ پر بالکل نرہے بعد ازاں تیزاب نمبر ۲ کے دو تون جزو نصف نصف موافق مقدار شیشہ کے دوسرے پیالہ میں لیکر شیشہ پر ڈالنا چاہئے اس تیزاب سے ہلکے رنگ کی شے گھری ہو جاتی ہین یعنی سفید شے نہایت سیاہ معلوم ہوتی ہین اور سببہ بالکل سفید اسکا بھی کوئی وقت معین نہیں ہے جب تصویر اس طرح گھری ہو جائے تو تیزاب پھینک دینا چاہئے اور موافق ترکیب مذکورہ بالا کے شیشہ سادہ پانی سے دھونا چاہئے بعد ازاں تیزاب نمبر ۳ علیحدہ پیالہ میں لیکر شیشہ پر ڈالنا چاہئے۔ اس تیزاب سے تصویر قائم ہوتی ہے اور صاف ہو جاتی ہے اور جب شیشہ کی زردی بالکل رفع ہو جائے تو سادہ پانی سے دھو کر خشک کر لینا چاہئے۔ گھرا کر تیزاب جو شیشہ پر ڈالا جاتا ہے اس میں آئینہ گھرے حصہ تصویر پر آ جاتی ہے وہ اس تیزاب نمبر ۳ سے جاتی رہتی ہے اور شیشہ آبدار معلوم ہوتا ہے۔

نمبر اول و دوم تیزاب جو ایک بار شیشہ پر کام دیکھ کے دوسرے شیشہ کے کام کے نہیں رہتے مگر تیزاب نمبر ۳ دو تین شیشوں کی واسطے کافی ہوتا ہے یعنی جب تک کہ اوس میں تیزی موجود ہے کام دیکھتا ہے +

## ترکیب نیگیٹو پر وارنش کرنے کی

جب نیگیٹو خشک ہو جائے تو اوس پر وارنش کر لینا ضرور ہے کیونکہ بغیر وارنش کا نیگیٹو بہت جلد خراب ہو جاتا ہے اگر نقلین چھاپنی منظور ہیں تو ہلکا یعنی کم طاقت کا وارنش کر لینا چاہئے اور اگر بہت نقلین رکھا ہوں تو اوس پر گھرا وارنش کر لینا چاہئے۔ دو کانون میں مختلف قسم کے وارنش فروخت ہوتے ہیں مگر اوس پر اعتبار نہیں۔ الکاہل وارنش جو اس ملک کی واسطے خاص تیار ہوتا ہے بہتر ہے مختلف قسم کے وارنش استعمال کرنے سے نیگیٹو خراب ہو جاتے ہیں اور چھپنے میں وقت لاتے ہیں۔ شیشہ وارنش کرنے سے پیشتر کسی قدر گرم کرنا چاہئے اور جس طرح کلوڈین ڈالی جاتی ہے اسی طرح سے وارنش بھی ہوتا ہے بعد وارنش کرنے کے شیشہ پھر گرم کرنا چاہئے تاکہ وارنش خشک ہو جائے بہ نسبت اسکے کہ آگ پر گرم کیا جائے اگر دھوپ میں گرم کیا جاوے تو بہتر ہے کیونکہ آگ پر گرم کرنے سے ذرا سے فرق میں شیشہ ٹوٹ جاتا ہے جسوقت نیگیٹو پر وارنش کیا جائے اوسے ہوا سے

محفوظ رکھنا چاہئے ہوا کے اثر سے وارنش صاف شیشہ پر نہیں  
ہوتا دھاریاں اور نشان ہو جاتے ہیں جن سے تصویر عمدہ نہیں چھپتی \*

## نسخہ وارنش

رومی مصطلکی ..... ۲۰ گرین

الکابل یا روح شراب ایک اونس

جب رومی مصطلکی الکابل میں بالکل حل ہو جائے اور سے چھان لینا  
چاہئے اور اسی وقت کام لے سکتے ہیں۔ بتدی کو چاہئے کہ اور  
مختلف قسم کے وارنش جو فروخت ہوتے ہیں ان کے استعمال  
سے باز رہے جب تک کہ واقفیت نہ حاصل ہو جائے \*

## ترکیب کاغذ پر چھاپنے کی

نگیٹو خود تصویر نہیں ہے بلکہ وہ بطور خاکہ کے ہے اور اس کے  
ذریعہ سے کاغذ پر تصویر چھپتی ہے نگیٹو سے کاغذ پر تصویر کا عکس لینا  
چھاپنا کہلاتا ہے اور کاغذ جب تصویر چھپے اور سکو چھاپہ کہتے ہیں۔  
دو قسم کے کاغذ چھاپنے میں کام آتے ہیں یعنی سادہ و روغنی۔  
سادہ کاغذ پر جو تصویریں چھاپی جاتی ہیں وہ روشن اور تیز رنگ  
نہیں ہوتیں اور صرف وہ تصویریں چھاپی جاتی ہیں جن کو رنگنا  
منظور ہوتا ہے۔ روغنی کاغذ کی سطح نہایت روشن ہوتی ہے اور

اوسپر جو تصویر چھتی ہے نہایت خوش نما اور رونق دار معلوم ہوتی ہے  
 عموماً اسی کاغذ پر تصویریں چھتی ہیں یہہ کاغذ تیار کیا ہوا فروخت ہوتا ہے  
 تصویر چھانے کی واسطے اسپر چاندی کا تیزاب لگایا جاتا ہے جسکے ذریعہ  
 سے نیگٹیو پر سے کاغذ پر عکس آتا ہے ۔

## آلات جو چھانے میں ضرور ہوتے ہیں

پرٹنگ فریم یعنی آلہ چوبی

رکابی شیشہ یا جینی

چھتی سینک

## ادویات جو چھانے کے کام میں استعمال ہوتے ہیں

ایلبومینائزڈ کاغذ

نائٹریٹ آف سلور

کلورائیڈ آف گولڈ

ہائی پوسلفیٹ آف سوڈا

ہائی کاربونیٹ آف سوڈا

کیولن

بلوٹنگ کاغذ

تیزاب چاندی جو کاغذ پر لگایا جاتا ہے بہ نسبت اوس تیزاب کے جو

شیشہ تیار کرنے کے کام میں آتا ہے دو چند سے بھی زیادہ طاقت کا ہونا چاہئے۔ یہ تیزاب قریب ۱۵ اونس تیار کرنا چاہئے یعنی اس قدر جو کہ رکابی میں قریب نصف انچ گھرا آ جاوے اگر اس مقدار سے کم ہوگا تو کاغذ کی سطح پر تیزاب ہوا نہ اثر کرے گا اور تصویر جو اوپر چسپے گی اوسے سفید داغ آویں گے یعنی جس مقام پر تیزاب چاندی کا اثر نہ ہوگا اوس جگہ عکس نہیں آویگا \*

## ترکیب کاغذ تیار کرنے کی

اول کاغذ موافق اندازہ رکابی اور بھی تصویروں کے موافق تیار کر لینا چاہئے بعد ازاں تیزاب ذیل رکابی میں چھان کر کاغذ کا ٹکڑا رکاب میں اس طرح ڈالنا چاہئے کہ کاغذ کی روغنی سطح تیزاب پر ہے اور صاف سطح جو اوپر ہے اوس پر تیزاب کا ایک قطرہ بھی نہ آوے \*

نسخہ تیزاب چاندی جسکو سینسی ٹما زنگ سولیشن کہتے ہیں

نائیٹریٹ آف سلور ..... ۸۰ گرام

آب مقطرہ ..... ایک اونس

بعد ایک منٹ کے کاغذ کا گوشہ بذریعہ چمچی سینک کے اوٹھا کر دیکھنا چاہئے کہ کاغذ میں بلبے ہوں اگر کوئی بلبہ نظر آوے تو اوسکو رفع کر دینا چاہئے قریب چار یا پانچ منٹ تک کاغذ اوسی میں پڑا رہنا چاہئے

بعد ازان اوسکو نکالکر اور چمٹی میں لگا کر خشک کر لینا چاہئے اور کابی کو حرکت دیکر اس طرح اور کاغذ جب قدر درکار ہوں بنالینا چاہئے جب کاغذ بخوبی خشک ہو جائے تب وہ تصویر چھاپنے کے لائق ہوگا یہ کل کام ایسی جگہ میں ہو کہ جہاں سفید روشنی بہت تیز نہ ہو +

## ترکیب چھاپنے کی

کاغذ موافق اندازہ ہر ایک نیگیٹو کے جو چھاپنے منظور ہوں تراش کر ایک مندرجہ یا ٹوکری میں رکھ کر سیاہ کپڑے سے ڈھانک دینا چاہئے تاکہ روشنی اور اثر نہ کرے اگر سفید روشنی کا اثر کاغذ پر پڑے گا تو کاغذ سرخی مائل ہو جائیگا اور تصویر میں جو اوسپر چھاپی جاوے گی کسی قدر کمزور ہوگی۔ نیگیٹو کی پشت کو خوب صاف کر لینا چاہئے اور چوکھٹا اوسکا شیشہ صاف کر کے نیگیٹو شیشہ پر رکھ کر کاغذ کا ٹکڑا موافق اندازہ نیگیٹو کے تراش کر اوسپر رکھنا چاہئے یہ لحاظ رہے کہ نیگیٹو کے تیزاب کی سطح اوپر ہے اور کاغذ کی روغنی سطح اوسپر پیوست ہو جائے تاکہ تصویر عمدہ اور صاف چھپے۔ اگر نیگیٹو اور کاغذ میں ذرا بھی فرق رہے گا تو اوس حالت میں تصویر دھندلی چھپے گی اور اکثر اسکے حصے جس جگہ کاغذ اور شیشے میں فرق رہا صاف ہونگے۔ بعد ازان اوسپر سوٹے بلوٹنگ کاغذ یا فلائین کی دوہری تہ رکھ کر اور اوسپر تختہ رکھ کر بیچون سے بہوشپاری تمام مضبوط کر کے چوکھٹا دھوپ میں رکھنا چاہئے

یہہ لحاظ ہے کہ پہنچ مد سے زیادہ نہ مضبوط کیے جاوین اگر زیادہ دب گئے تو شیشہ ٹوٹ جائیگا۔ نیگیٹو جانب مقابل آفتاب ہے۔ تختہ جو چوکھٹہ میں ہوتا ہے وہ دو حصے قبضون سے پیوستہ ہوتے ہیں اونکا ایک حصہ کہو لکراور نیگیٹو پر سے نصف حصہ کاغذ کا اوٹھا کر دیکھنا چاہئے کہ آیا تصویر چہی یا نہیں۔ اگر یہ تختہ قبضہ دار نہ ہوگا تو تصویر کا دیکھنا دشوار ہے یعنی اگر کل تختہ اوٹھالیا جاوے گا اور تصویر کے چہنے میں کچھ کمی رہی ہوگی تو پھر نہیں چہپ سکتی۔ اول تصویر کا وہ حصہ چہپتا ہے جو سیاہ ہوتا ہے بعد ازاں ہلکے رنگ کی شے نمودار ہوتی ہیں اور آخر میں سفید شے کے خط و خال چہتے ہیں جسقدر تصویر کا رکھنا منظور ہو اس سے کہیںقدر زیادہ تصویر کو گھرا چھپنا چاہئے کیونکہ تصویر جب ہونی جاتی ہیں وہ تیزاب رنگت اور قائم کرنے کے تیزاب میں ہلکی ہو جاتی ہیں یہ امر مشق پر منحصر ہے۔ جب تصویر کو چوکھٹہ کا تختہ کہو لکرا دیکھتے ہیں تو لحاظ ہے کہ کاغذ یا شیشہ کو جنبش نہو اگر شیشہ اور کاغذ میں ذرا ہی تفرقہ پڑے گا تو تصویر بالکل خراب ہو جاوے گی اور حالت میں جب وہ دوبارہ دہوپ میں رکھی جاوے گی۔ جو نیگیٹو ہلکے ہوں اونکو سایہ میں چھپنا چاہئے کیونکہ ان پر روشنی جلد اثر کرتی ہے۔

ترکیب تصویروں کے ٹون کرنے کی یعنی رنگت دنیا



جب کل تصویریں چھپ جاوین اوںکو اوسی روز ٹون کر کے قائم کر لینا چاہئے کیونکہ اگر چھپی ہوئی تصویریں بغیر ٹون کیے ہوئے اور قائم کیے ہوئے دیر تک رکھی رہیں تو مے باعث روشنی کے تبدیل ہو جاوین گی ایک رکابی مین خالص شیریں پانی بہر کر کل تصویریں بندریج ڈال دینی چاہئیں اور ایک دوسری سے پیوست نہو بعد چند منٹ کے جب پانی سفید ہو جاوے یعنی کاغذ پر سے چاندی رنغ ہو جاوے اور تازہ پانی بدل دینا چاہئے اسطرح سے تین چار بار پانی کو تبدیل کرنا چاہئے جب معلوم ہو کہ کل چاندی نکل گئی تب تصویریں نکال کر بلوٹنگ کاغذ مین خشک کرنی چاہئیں اور نسخہ ذیل ایک روز پیشتر تیار کر لینا چاہئے اور بوقت ٹون کرنے کے ایک رکابی مین اسقدر بہرنا چاہئے کہ کل تصویریں اوسمیں غرق ہو جائیں اور ہر ایک تصویر کو علیحدہ علیحدہ حرکت دینی چاہئے تاکہ ایک دوسری سے پیوست نہو جاوے ورنہ تصویر مین داغ رنگت کے ہو جاوینگے \*

### نسخہ ٹونیک ہاتھ

کلوڑا ند آف گولڈ ..... ۴ گرین  
 بانی کار بونیٹ آف سودا ..... ایک ڈرام  
 آب مقطّر ..... ۲ اونس

یہ تیزابیں مقدار سے کم نہ تیار کرنا چاہئے کیونکہ کئی بار استعمال ہو سکتا  
 اور چند روز تک نہیں بگڑتا اول یہ مناسب ہے کہ دو چار تصویریں  
 ہاتھ میں ٹون کرنی چاہئیں مگر جب کہ قید رشت ہو جائے تو بہت سی  
 تصویریں ایک دفعہ میں ٹون ہو سکتی ہیں اس تیزاب میں تصویروں کا  
 رنگ سیاہی مائل ہو جاتا ہے تمیز اس امر کی کہ آیا تصویروں پر رنگت  
 بخوبی آگئی ہے یا نہیں صرف شق اور تجربہ پر منحصر ہے۔ جبکہ تصویریں  
 رنگین ہوتی جاوے اور تیزاب میں سے نکال کر علیحدہ رکابی میں سادہ  
 پانی بھر کر ڈال دینا چاہئے جب کل تصویریں اس طرح سے رکابی میں آ جاوے  
 تب پانی سے خوب دھو کر قائم کر لینی چاہئیں۔ تصویروں کو ایسے  
 مقام میں نہ ٹون کرنا چاہئے جہاں روشنی تیز ہو اگر روشنی تیز ہوگی تو  
 رنگت تبدیل ہو جاوے گی اور اگر زرد روشنی ہوگی تو تمیزاؤں کے رنگ  
 کی نہوگی پس مناسب ہے کہ ہلکے سفید روشنی میں یہ کام کیا جاوے  
 تصویروں کا عمدہ اور خوشنارنگ کا ہونا انگیٹو پر منحصر ہے اور یہی ٹونیک  
 ہاتھ پر۔ موسم سرما میں ٹونیک ہاتھ کو کام کرنے سے پیشتر کہ قید گرم  
 کر لینا چاہئے۔ اگر اس تیزاب کی تیزی جاتی ہے تو اگرین بانی کاربوٹ  
 آن سوڈا اوہمین مرکب کر دینا چاہئے۔ کلورائیڈ آف گولڈ چوٹی شیشی میں  
 خشک فروخت ہوتا ہے اوسکو ایک گرین فی اونس آب مقطر میں حل

کر لینا چاہئے اور اسی حساب سے یعنی فی گرین ایک اونس تیزاب میں ڈالنا چاہئے جسوقت کام میں لانا منظور ہو فی تختہ کی تصویر ون کیواسطے دو ڈرام کافی ہوگا \*

## ترکیب قائم کرنے کی

تصویرین قائم کرنے کے واسطے ایک علیحدہ رکابی چاہئے وہ خواہ چینی کی ہو یا شیشہ کی۔ جب کل تصویرین رنگین ہو جا دیں تو اوندکو خوب پانی میں دھو کر تیزاب ذیل میں ڈالنا چاہئے \*

ہائپوسلفیٹ آف سوڈا ..... ۴ اونس

آب شیرین ..... ایک بوتل

یہ تیزاب ہمیشہ تازہ بنا کر استعمال کرنا چاہئے اور رکابی میں بہر کر کل تصویرین اس میں ڈال دینی چاہئے اور ہر ایک کو پانی میں علیحدہ علیحدہ کر کے جنبش دینی چاہئے اور قریب ۲۰ منٹ تک اس تیزاب میں کل تصویرین رکھنی چاہئیں اول تصویر دن کا رنگ کس قدر ملکا ہو جاوے گا بعد ازاں رفتہ رفتہ صاف ہو کر اپنی اصلی حالت پر آ جاوے گا۔ آب دھوا کا اعتدال ہونا اس تیزاب کے لئے بھی ضرور ہے موسم سرما میں بسبب خنکی کے اس تیزاب کی طاقت تصویر ون پر کس قدر کم اثر کرتی ہے اور گرم موسم میں زیادہ تیزی سے اثر کرتا ہے۔ موسم سرما میں اگر یہ تیزاب قدر

گرم پانی میں حل کر کے استعمال میں لایا جاوے تو بہتر ہے۔  
پانی اس قدر گرم ہو کہ ہاتھ برداشت کر سکے اگر زیادہ گرم ہوگا تو نقص  
لاوے گا۔ بعد وقت معین کے کل تصویریں نکال کر اور دو چار بار خوب  
تازہ پانی سے دھو کر ایک بڑے مٹی یا کاٹھ کے کشادہ برتن میں  
جو پانی سے بھرا ہو ڈال دیجادیں اور اسکا پانی بھی دو چار دفعہ بدل دینا  
چاہئے تاکہ باقی تصویریں پر سے بالکل رفع ہو جائے اس سے بہتر  
ایک یہ ترکیب ہے کہ ایک نلی رٹڑ کی اس برتن میں لگا دیجادے جسکا  
ایک سوراخ اندر پانی میں ہے اور دوسرا باہر اور ایک اوپر بڑے  
برتن میں سے اس برتن میں پانی روان ہے اور تصویریں پر ہمیشہ  
اس طرح تازہ پانی گرتا ہے اور تصویریں میں سے باہر نکلتا ہے۔  
قریب ۱۲ گھنٹے تک اس طرح کل تصویریں پانی میں رہیں بعد ازاں اونکو  
نکال کر بلوٹنگ کاغذ میں خشک کر لینا چاہئے اگر ترکیب مذکورہ بالا میں ٹالھی  
کیجاوے گی تو تصویریں زرد ہو جاوے گی اور بعد چند روز کے اونکی رنگت  
منافع ہو جاوے گی بعدہ تصویر کاغذ پر سے قریب قریب بھج جاوے گی  
**ترکیب تصویریں کو موٹے کاغذ پر لگانے کی**  
یہہ کاغذ مختلف قسم اور ماپ کے تیار کیے ہوئے فروخت ہوتے ہیں  
چھوٹی تصویریں جو عموماً ہوتی ہیں اونکے چپکانے کی واسطے کارٹی ٹی

ورٹ کا غد ہوتے ہیں۔ تصویر چپکانے کی واسطے جیلے ٹین یعنی سرس  
 ولایتی نہایت عمدہ شے ہے بعضے شخص ٹیکسٹرن اور آراروٹ بھی  
 استعمال کرتے ہیں مگر جلیسٹن سے کوئی شے بہتر نہیں ہے۔ اول  
 کل تصویر میں جنکو کا غد پر لگانا منظور ہو موافق اندازہ کے مقراض سے  
 تراش لینی چاہئیں بعد ازاں جلیسٹن قریب دو ڈرام ایک قلعی کیے ہوئے  
 کٹوے میں یا اور ایسے چوٹے برتن میں لیکر اور اوس میں موافق اندازہ  
 کے پانی ڈالکر گرم کرنا چاہئے جب جلیسٹن بالکل حل ہو کر رقیق ہو جاوے  
 تصویر کو ایک کاغذ پر اوٹار کھکر برش سے اوس پر جلیسٹن لگانا چاہئے  
 اور خوب ہموار کر کے تصویر موٹے کاغذ پر جا کر پانی سے بذریعہ  
 اسپنج کے صاف کر کے بلوٹنگ کاغذ میں خشک کر کے دبا دینی چاہئے۔  
 تصویر دن کے تراشنے کی واسطے مختلف ماپ کے شیشے ہی فروخت  
 ہوتے ہیں تصویر پر شیشہ رکھکر چاقو سے جو خاص اسی مقصد کی واسطے  
 ہوتا ہے تراش لیتے ہیں۔ یہ طریقہ بہ نسبت اوسکے کہ مقراض سے  
 تراشی جاوین بہتر ہے اس طرح سے تصویر میں بہت جلد ترش سکتی ہیں  
 اور کسی طرح کا خم او نہیں ہنیں رہتا۔ جب تصویر میں کسی قدر خشک ہو جائیں  
 تب اونکو رولنگ مشین میں صاف کر لینا چاہئے جس سے وہ نہایت  
 صاف اور مجلا ہو کر کاغذ پر یک جگر ہو جاتی ہیں ہر ایک طرح کی تصویر

اسی طریق سے موٹے کاغذ پر جم سکتی ہے۔ وے تصویریں  
جنہیں موٹے کاغذ پر لگانا منظور نہو گرم لوہے سے صاف کر لینی  
چاہئیں تاکہ سیدھی رہیں +

ترکیبین جو ادب پر بیان کی گئی ہیں حتی الامکان نہایت سہل اور مختصر  
طریقیت پر لکھی ہیں اور وے امور ات جو مشکل تھے اس کتاب  
میں نہیں بیان کیے گئے ہیں۔ چونکہ اس علم کا کوئی عام قاعدہ ابھی  
تک دریافت نہیں ہوا اسوجہ سے اغلب ہے کہ ابتدا میں اس علم  
کے سیکھنے میں اکثر شکلات واقع ہونگی۔ یہ کچھ مبتدی ہی پر موقوف  
نہیں ہے کہ وہ ہی غلطی کرے بلکہ وے شخص بھی جو برسوں سے  
اس علم کی مشق کرتے ہیں بعض اوقات دھوکا کھاتے ہیں مبتدی کو  
لازم ہے کہ جب کبھی کسی امر میں نقص واقع ہو تو پست ہمت نہو بلکہ اوکے  
رفع کرنے کا طریقہ دریافت کرے کہ آیا کسل مرین غلطی ہوئی یہ غیر ممکن  
ہے کہ ایک شے کی آزمائش سے کل نقص رفع ہو جاوین مگر لازم ہے  
کہ ہر ایک امر کو بخوبی ہوشیاری اور سہولت کے ساتھ کرے۔

اگر کوئی صاحب یہ خیال کریں کہ تصویر کا عمدہ ہونا صرف آلات اور  
ادویات ہی پر منحصر ہے تو یہ افونکی کج فہمی ہے کیونکہ اس صورت میں  
اونسے جب کبھی کچھ بھی نقص سرزد ہوگا تو وہ بلا شک آلات اور ادویات

الزام لگا دینگے حالانکہ اوسمین آلات یا ادویات کا کچھ مقصور نہیں بلکہ اپنی ہی بے پردائی اور بے احتیاطی کا باعث ہے۔ جو صاحب اس علم کے سیکھنے کا ارادہ کرین او کو لازم ہے کہ ہر ایک تیزاب ہوشیار سے مرکب کرین کسی تیزاب کی ماپ تول میں فرق نہو اور ہر ایک تیزاب کی بوتل پر اوسکا نام کا غڈ پر لکھ کر چسپان کر دین کہ یہ غلطی واقع نہو اور بجائے ایک کے دوسرا تیزاب نہ استعمال میں آوے۔ فرض کرو کہ چار شیشیان تیزاب کی جو استعمال کیو واسطے کمرہ میں رکھی ہین اُسے بغیر نام کی ہین اور جب شیشہ پر عکس لیکر اوس کمرہ میں آنا کر بجائے پر وٹو کے سائنڈ شیشہ پر ڈال دیا اور بخلاف اسکے کہ تصویر ظاہر ہو شیشہ بالکل سیاہ ہو جائیگا اوسوقت طبیعت پر نہایت پر اگندگی اور یہ بھی خیال ہو گا کہ اس علم کے حاصل کرنے میں بیفائدہ وقت ضائع کرنا ہے یہ صرف اتفاقیہ حاصل ہو سکتا ہے اور اُسے ہی لوگ سمجھتے ہیں جو فہیم اور عاقل ہین \*

وجہ نقص جو نیگیٹو پر عائد ہوتے ہین او اونس کے رفع کرنے کا یہ شبہ کہ شیشہ پر صاف نہ آنا کئی سبب سے ہوتا ہے اور مبتدی کو اکثر تکلیف دیتا ہے \*

باتہ میں کافی تیزی کا نہونا اسمین دو تین قطرے گلیشیل اینسکسٹ

کے ڈال دینے چاہئیں اور لٹمس کا غد سے آزمانا چاہئے اگر لٹمس غل  
 باتہ میں لگانے سے کیقدر سرخ ہو جاوے تو معلوم کرو کہ نقص نہ  
 ہو گیا یعنی جب قدر تیزی ہوئی ضرور ہے موجود ہے \*

زیادتی تیزاب اگر باتہ میں تیزی مقدار سے زیادہ ہو تو چند قطر  
 ایمونیا کے باتہ میں ڈالنے چاہئیں جس سے تیزی رفع ہو جاوے گی  
 اور لٹمس کا غد سے آزمانا چاہئے \*

نہونا گلیشیل ایٹک ایڈ کایروٹوسولوشن میں چاہئے کہ کل تیزاب  
 موافق مقدار کے مرکب کیے جاوے \*

کیمیرے میں سفید روشنی کا آنا تصویر لینے سے پیشتر کیمیرے کے  
 اندر خوب ہر ایک حصہ کو دیکھ لینا چاہئے کہ اوس میں سفید روشنی کا گزرنہو  
 اگر کوئی سوراخ نظر آوے تو اوسکو بند کر دینا چاہئے \*

تاریک کمرہ میں سفید روشنی کا آنا یا زرد کیرہ جبین ہو کر روشنی کا گزرنہو  
 کچھ فرق ہونا ہمیشہ کمرہ کے ہر چار طرف دیکھ لینا چاہئے اور جب کپڑے  
 کی زردی زائل ہو جاوے تو نیا بدل دینا چاہئے \*

ڈارک سیل میں سوراخ کا ہونا یہ آلہ ہی ہمیشہ دیکھ لینا چاہئے کہ  
 کچھ نقص اوس میں نہو \*

باتہ کا خالص سلور سے بنانا لازم ہے کہ یہ تیزاب نامی سودا گمر



کی دوکان سے خریدا جاوے +

اب مقطر کا صاف ہونا استعمال سے پیشتر اوسکو آزمالینا چاہئے  
اگر آب مقطر سے باتھ خراب ہو جاوے تو قدرے بانی کار بونیٹ  
آف سوڈا پانی میں حل کر کے چند قطرے باتھ میں ڈال کر دھوپ میں  
رکھ دینا چاہئے اور بعد چند گھنٹوں کے صاف کر کے آزمانا چاہئے  
اگر تیزی بالکل جاتی ہے تو تین قطرے گلیشیل ایٹک ایڈ کے  
ڈال دینے چاہئیں +

تازہ کلوڈین یہ بھی بعض اوقات ایسے نقص لاتی ہے لازم ہے  
کہ تازہ مرکب کی ہوئی کلوڈین بعد ایک دو روز کے استعمال کی جائے  
اگر ضرورت ہو تو کچھ روز پیشتر کی قدرے ادھین مرکب کر لی جاوے +  
شیشہ پر وقت معین سے زیادہ دیر تک عکس لینا یہ امر شق پر منحصر ہے +  
نقص جو باتھ کے خراب ہو جانے سے شیشہ پر نمودار ہوتا ہے  
دھاریاں اور غنودگی جو شیشہ پر آ جاتی ہیں وہ اکثر باتھ کی کثرت کار  
سے ہی ہوتی ہیں یہ نقص گلیشیل ایٹک ایڈ کے چند قطرے  
ڈالنے سے رفع ہو جاتا ہے اگر اس ترکیب سے نقص رفع نہ ہو تو باتھ کو  
گرم کرنا چاہئے۔ تیزی آفتاب اس مقصد کی واسطے نہایت اچھی ہے  
کیونکہ اس سے باتھ کو تند سبج گرمی پہنچے گی اس طرح سے تمام

گردوغبار نیچے کے حصہ میں جمع ہو جاوے گا بعد ازاں اسکو چھانک  
آزما نا چاہئے اگر کچھ فرق ہو تو ایک دو قطرے گلیشیل اسٹیک اسٹ  
کے کافی ہونگے \*

نیکٹیو پر سوراخ اور نشان کا آنا یہ باعث غنودگی اور کثرت کا  
باتہ کے نمودار ہوتے ہیں۔ ایک قسم کی شے نائٹریٹ آف سلور  
آٹو دین باہم ملکر پیدا کرتی ہیں جو نیکٹیو میں فتور لاتی ہے۔ باتہ کی  
تیزی اکثر سائناڈ سے ہی رفع ہو جاتی ہے۔ پانچ گرین کی طاقت کا  
سولیشن آب مقطر میں بنانا چاہئے اور باتہ کی تیزی صرف دو تین قطرے  
ڈالنے سے رفع ہو جاتی ہے مگر یہ ترکیب بہ نسبت اور ترکیبوں کے نازک ہے \*

نیکٹیو پر بہت چوڑے چوڑے سوراخ ہو جانا اسکا سبب ہے کہ کلورڈین  
میں غنودگی کا ہونا۔ باتہ میں غبار۔ کیمیرے میں خاک۔ ڈارک سیل کا  
تختہ اور وقت زور سے بند کرنا جب اس میں شیشہ موجود ہے۔ باتہ  
میں آیوڈین کا مجتمع ہونا \*

نیکٹیو پر سفید نشان کا آنا اسکا سبب یہ ہے کہ تیزاب بغیر چھانے  
ہوے استعمال کرنا۔ ڈارک سیل میں خاک۔ کلورڈین کے خشک  
ذراتے جو شیشی کے موہنے پر مجتمع ہو جاتے ہیں اور انکا شیشہ پر شپتر  
کلورڈین ڈالنے کے گرنا \*

شیشہ پر سید ہے خط ہونا یہ نقص اس سبب سے ہوتا ہے کہ شیشہ پر  
 کلوڈین ڈالکر اور ڈپر پر رکھکر باتہ مین آہستہ آہستہ ڈالنا۔ لازم ہے کہ شیشہ  
 ڈپر پر رکھکر ایک بارگی سہولت سے باتہ مین ڈال دیا جائے +

فلم مینی کلوڈین کی سطح شیشہ پر سے بعد اس کے خشک ہونے کے کرخت ہو جانا  
 یہ سبب خراب کلوڈین اور شیشہ کے بخوبی نہ صاف ہونے سے ہوتا ہے  
 اور مقدار سے کم عکس لئے ہوئے شیشہ پر گھرا کر کے کا تیزاب زیادہ دیر  
 تک ڈالنا۔ یا ہلکے نیگیٹو کو بعد خشک ہو جانے کے باقی کلو رائڈ آف کرکے  
 سے گھرا کرنا +

### نقص جو نیگیٹو پر نمودار ہوتے ہیں

تصویر کا اس مقام پر گھرا ہونا جہاں روشنی نے بہت اثر کیا اور اسایہ  
 مین شفاف ہونا اسکا سبب یہ ہے کہ شیشہ پر معین وقت سے عکس کم  
 لیا گیا اور اسکو اندازہ سے زیادہ گھرا کیا گیا +

سایہ دار اور اوپر بھرے ہوئے مقام قریب قریب یکساں رنگ کے ہونا  
 شیشہ پر وقت معین سے زیادہ عرصہ تک عکس لیا گیا +

شبیبہ کا گھرا ہونا حالانکہ اس پر تیزاب بخوبی ڈالا گیا خراب کلوڈین  
 اور باتہ مین تیزاب کا زیادہ ہونا۔ عکس کم یا زیادہ لینا۔ نہایت سرد  
 اور خشک موسم +

شیشہ پر سے کلوڈین کی سطح کا تیزاب ظاہر کر نیکا ڈالنے سے علیحدہ ہونا  
یا شکستہ ہو جانا خراب کلوڈین - بے احتیاطی - ہاتھ میں تیزی زیادہ  
شیشہ کے کنارے بغیر گہے ہوئے - شیشہ پر کلوڈین ڈال کر او سکونوڑا  
ہاتھ میں ڈال دینے سے \*

مختلف شکل کے نشان اور دھاریاں شیشہ پر نمودار ہونی شیشہ کا  
نہ صاف ہونا - ہاتھ میں سے شیشہ جلد نکال لینا - شیشہ غلیظ ہاتھوں سے  
اوٹھانا - ڈارک سیل میں سے خاک کا شیشہ پر گرنا - شیشہ پر تیزاب  
ہموار نہ پڑنا - تیزاب کے پیالے نہ صاف کرنا - تیزاب کا بقیہ شیشہ پر  
سے نہ صاف کر لینا - ظاہر کر نیکا یا گھر کر نیکا تیزاب ایک ہی مقام پر  
ڈالنا - ڈارک سیل میں ہاتھ کے قطرے جمع ہونا \*

### نقص چھپی ہوئی تصویروں پر ظاہر ہوتے ہیں

کاغذ پر تصویر یکساں نہ چھپنا اور سفید نشان کا آنا تیزاب چاندی کا  
کم طاقت اور مقدار سے کم ہونا - کاغذ تیزاب چاندی میں وقت معین  
سے کم رکھنا اور ہوا کا کاغذ اور تیزاب کے درمیان سرایت کرنا \*

تصویریں جب کل امورات سے مکمل ہو جائیں اور نکارنگ زردی بالکل  
معلوم ہونا تصویریں بخوبی پانی میں نہ صاف کی گئیں - ہائپو کاتیزا  
کم طاقت یا عرصہ کا بنا ہوا استعمال کرنا - ہائپو کاتیزا تصویریں پر سے بخوبی

نہ رفع ہو جانا \*

چھپی ہوئی تصویر دن کا رنگ دہند لا اور لہکا ہونا اندازہ سے کم  
چھاپی ہوئی تصویر میں ٹوننگ باتھ میں زیادہ عرصہ تک رکھنا - ہائپر  
باتھ زیادہ طاقت کا ہونا \*

تصویرون پر سرخ نشان اور دہاریون کا ظاہر ہونا - ایلیمیناٹو  
کا غذ خراب اور عرصہ کا بنا ہوا \*

تصویریں دیر تک ٹوننگ باتھ میں رہیں اور اونکا رنگ صلی حالت پر نہ آوی  
اور کا غذ بھی بالکل سرخ ہو جائے ٹوننگ باتھ میں تیزی کا ہونا -  
کلورائیڈ آف گولڈ کم طاقت - تیار کیا ہوا کا غذ عرصہ تک بغیر چھاپے  
رکھا رہنا - یا چھپنے کے بعد دیر میں ٹون کرنا اور قائم کرنا \*

کا غذ کے دونوں جانب نشان دہاریون اور اونچلیون کے دسے ہونا  
یہ اکثر بے احتیاطی اور لاپرواہی کا باعث ہے - کا غذ غلیظ ہاتھوں سے  
اوتھانا - چھاپنے کے چوکھٹوں میں خاک کا ہونا \*

## ہدایات

عمدہ اور صاف نیگیٹو بنانے پر ہمیشہ غیب نا چاہئے یہ کہی نہیں خیال کرنا  
چاہئے کہ اوسکا نقص چھپنے میں رفع ہو جائیگا - اگر نیگیٹو خراب ہوگا تو  
اوس سے عمدہ تصویر کا چھاپنا ناممکن ہے - شیشے نہایت شہیاری

سے صاف کرنے چاہئیں کیونکہ تصویر کا عمدہ ہونا صفائی شیشہ پر منحصر ہے  
جب نیگیٹو بنایا جاوے اور سکو نہایت ہوشیاری اور صفائی سے بنانا چاہئے  
گو وہ شے جسکی تصویر بنائی جاوے کیسی ہی ہو۔ عمدہ تصویر میں ہر ایک  
شے دلچسپ اور اچھی معلوم ہوتی ہے علاوہ اسکے اس صورت میں مشق  
بھی زیادہ ہوتی ہے اور نیگیٹو پر کبھی دلجمعی نہیں کرنی چاہئے جہاں تک  
ممکن ہو نہایت عمدہ آلات اور ادویات خریدنے چاہئیں۔ لینس ہمیشہ  
استعمال کرنے سے پیشتر ریشم یا سابر سے صاف کر لینا چاہئے تاکہ  
کچھ گرد و غبار نہ رہے اور کیمیرے اور ڈارک سیل کو بھی نم کپڑے سے  
بخوبی صاف کر لینا چاہئے۔ ہر ایک شیشہ بنانے کے بعد ڈارک سیل  
کے اندر کا حصہ بخوبی صاف کر لینا چاہئے کیونکہ چاندی کا تیزاب شیشہ  
پر سے اسمین کرتا ہے وہ دوسرے شیشہ پر لگ کر نیگیٹو کو خراب کر دیتا ہے  
اور اندر کے چوکھٹے کی لکڑی اس سبب سے گل جاتی ہے اس صورت میں  
لاپرواہی ظاہر ہوتی ہے کیمیرے کی تیانی اور کیمیرا ہمیشہ ہموار ہونا  
چاہئے ورنہ تصویر بے اندازہ ہو جاوے گی۔ جہاں تک ممکن ہو ہر ایک حصہ  
تصویر کا بخوبی صاف ہو اگر کسی موقع پر یہ بات ناممکن معلوم ہو تو خاص حصے  
نہایت صاف لینے چاہئیں انسان کی تنہا شبیہ میں آنکھیں نہایت صاف  
ہونی چاہئیں جماعت کی تصویر میں صدر کا حصہ اور مکانات کی تصویر میں

مقابل کا حصہ بالکل صاف ہونا چاہئے۔ سلور ہاتھ ہمیشہ ڈھکا رکھنا چاہئے تاکہ گرد و غبار سے محفوظ رہے تیزابوں کی شیشیان ہمیشہ بند اور موندہ اونکے بخوبی ڈکھے کہنے چاہئیں اور اونپر ہر ایک تیزاب کا نام کاغذ پر لکھ کر چپان کر دینا چاہئے ہر ایک تصویر بنانے کے بعد ہاتھ خوب صاف کر لینے چاہئیں۔ تیزاب ڈالنے کے پیالے ہی ہر ایک تصویر بنانے کے بعد صاف کر لینے چاہئیں ہر ایک تیزاب کے واسطے علیحدہ علیحدہ پیالے ہونے چاہئیں اور ہر تیزاب کے صاف کرنے کی واسطے علیحدہ کیف ہونی ضرور ہے۔ اس طرح کام کرنے سے بہت سی تھلیفین رفع ہو جائیگی۔ کلورین۔ ایتر الکابل اور وارنش کی شیشیان آگ کے قریب کبھی نہیں کھولنی چاہئیں اور نہ رکھنی چاہئیں ورنہ یکا یک آگ لگ جائیگی اگر ذرا بھی غفلت ہوئی جسوقت تصویر بنائی جاوے لئیس کے موندہ پر آفتاب کی روشنی نہ ہو۔ مکانات کی تصویرون کا بننا تند ہوا اور ابر میں منع ہے ورنہ تصویر عمدہ نہوگی۔ عکس کا جلد لینا مناسب نہیں ہے۔ ایک قسم کی ترکیب پر بخوبی مشق کر لینی چاہئے جب بخوبی واقفیت ہر ایک مرین ہو جائے تب دوسری ترکیب کے سیکھنے کا قصد کرے۔ چونکہ ہمیشہ نئے نئے نسخے ایجاد ہوتے ہیں اسصورت میں یہ مناسب نہیں ہے کہ ایک کی ترک کر کے دوسرا شروع کر لے کیونکہ یہ ممکن نہیں ہے کہ وہ عمدہ اور

بہتر ہی ہونگے اور انکو ایک بار آزمائے اور اپنے ذہن نشین کر لینے میں  
چندان ہرج نہیں ہے +

## بیان روشنی اور طریقہ اسکے استعمال کرنیکا

ترکیب اور بیان مذکورہ بالا سے تصویر کا بنانا نہایت سہل و آسان  
معلوم ہو گا مگر ہر ایک قسم کی تصویر بنانے میں بندوبست اور احتیاط  
روشنی کا ضرور ہے۔ تیزاب اور آلات گو کیسے ہی عمدہ ہوں اگر  
روشنی بے ترتیب ہوگی تو تصویر کے خط و خال صاف نہ ہونگے۔

اس امر کا بیان لکھنا نہایت مشکل ہے کیونکہ کوئی خاص قاعدہ اسکے واسطے  
نہیں لکھا جاسکتا کہ جبکہ پڑھنے سے روشنی کے بندوبست کا حال اور  
ترکیب معلوم ہو جائے۔ جس شے کی تصویر بنانی منظور ہو اور جس موقع  
پر ہو اول یہ مدد دریافت کرنا چاہئے کہ اوپر روشنی کس طرح سے اثر کرتی  
ہے۔ بعض چیزیں ایسی رنگت کی ہیں اور ایسے موقع پر ہیں کہ اوپر  
بعض وقت روشنی نہایت تیز ہوتی ہے اور بعض اوقات نہایت لمبی  
روشنی کا اثر کرنا ہر ایک شے کے رنگ پر منحصر ہے۔ سفیدی مائل شے  
پر روشنی موثر ہے اور کشش روشنی کی اوپر زیادہ ہوتی ہے اور  
اور سیاہ شے پر روشنی کم اثر کرتی ہے۔ اسصورت میں ہر ایک مختلف رنگ کی شے کیواسطے مختلف  
طریقہ سے اوپر روشنی کا اثر ہونا چاہئے مکانات کی تصویر اور قوت



بنانی چاہئے جبکہ اوپر روشنی آفتاب خوب ہو کیونکہ اس وقت اس کا  
 ہر ایک حصہ بخوبی روشن اور صاف نظر آویگا۔ وہ شے جسکی تصویر  
 سفید کرنی منظور ہو تو اسکو بمقابلہ روشنی کے رکھ کر تصویر بنانی چاہئے  
 اور جس شے کا رنگ سیاہ کرنا منظور ہو وہ روشنی سے بچا کر رکھنی چاہئے  
 اور وہ شے جسکے کچھ حصے سفید کرنے منظور ہوں اور کچھ سیاہ تو آہستہ  
 میں روشنی اس طرح سے اوپر ترپنی چاہئے کہ سفید حصوں پر روشنی تیزی سے  
 اثر کرے اور سیاہ حصوں پر سایہ ہو۔ تصویر لینے سے پیشتر ہر ایک  
 شے کو دیکھنا چاہئے کہ اوپر روشنی کس طرح سے اثر کرتی ہے آیا اس کے  
 کل حصے بخوبی روشن اور صاف ہین یا نہیں اگر روشنی کی احتیاج ہو  
 یا سایہ کرنے کی تو یہ ترکیب طرفین کی روشنی سے بوسیلہ پردہ وغیرہ کے  
 ہو سکتی ہے۔\*

## ترکیب تصویر لینے کے مکان بنانے کی

اس مقصد کی واسطے اکثر لوگ شیشہ کا مکان تیار کرتے ہین مگر چونکہ اس میں  
 صرف زیادہ ہوتا ہے اسلئے جو ترکیب لکھی جاتی ہے جو اسی اصول پر  
 ہے مگر سہل اور کم صرف ہے۔ یہ امر ہر شخص کی واسطے ضرور ہے  
 کہ ایک خاص اس قسم کا مکان تیار کر لے جہاں شبیہ انسان بنائی  
 جائے کیونکہ ایسی جگہ میں روشنی ہر وقت اختیار میں رہتی ہے اور اعتدال پر

یعنی نہ زیادہ تیز ہوتی ہے اور نہ بالکل تاریکی رہتی ہے۔ صرف بوسیلہ پردوں کے ہر وقت روشنی کم یا زیادہ ہو سکتی ہے یہ مکان شمال رویتھیں جگہ پر بنانا چاہئے اسکی درازی قریب پچیس فٹ سے کم ہونی چاہئے اور عرض ۱۵ فٹ۔ جانب مشرق و مغرب کی دیواریں قریب بارہ فٹ بلند ہونی چاہئیں اور جانب جنوب کی دیوار قریب ۱۵ فٹ بلند ہو اور جانب شمال بالکل کشادہ ہو اور وسط سے روشنی ہے جنوب کی دیوار پر ایک سائبان رکھا جائے اسکا عرض اسقدر ہے کہ جانب مشرق اور مغرب کی دیواروں کے نصف حصہ پر آجائے اور اس سائبان کی سلامی جانب جنوب کی دیوار پر ہے جس سے روشنی کم نہ ہو اور بارش کا پانی مکان سے باہر جائے اگر یہ مقام ایسے موقع پر ہو جہاں جانب جنوب کی دیوار کسی مکان کا حصہ ہو اور بہ نسبت ان دیواروں بلند ہو تو بہت مناسب ہے کیونکہ اس کے وسیلہ سے آفتاب کی روشنی اس مکان میں زیادہ تیز نہ ہوگی اب خیال کرنا چاہئے کہ روشنی کا گزیر صرف جانب شمال سے ہوگا۔ اگر کسی وقت روشنی کم یا زیادہ معلوم ہو تو سفید یا

نیلے رنگ کے کپڑوں سے اسکا بندوبست ہو سکتا ہے \*

تازہ شیشوں کے صاف کرنے اور ان کے استعمال کے نزدیک احتیاط لیتے ہیں چونکہ صفائی نیکی کی شیشہ کے عمدہ ہونے پر منحصر ہے اسلئے جہاں تک ممکن ہوئے شیشے استعمال کیے جاویں۔ پرانے مستعمل شیشے گو وہ کیسے ہی صاف کیے جاویں

مگر اونپر اعتبار نہیں چونکہ شیشے کچہ زیادہ گران قیمت نہیں ہوتے اسلئے مناسب ہے کہ ہمیشہ نئے شیشے استعمال کیے جاویں۔ پرانے مستعمل شیشے صاف کر کے اونپر تصویر بنانے میں گوجہدے کفایت ہے مگر تصویر کے عمدہ ہونے میں شک ہے اور اس صورتمیں بہ نسبت اوس کفایت کے نقصان زیادہ ہوتا ہے۔ شیشوں کے کنارے ہمیشہ صاف کر لینے چاہئیں تاکہ کپڑہ کے پٹنے اور اونگلی کے کٹنے کا خوف نہ رہے اور کلوڈین کی سطح بھی شیشہ پر بخوبی پیوستہ ہے۔ نئے شیشے صرف سا پانی سے دھونے اور کپڑہ سے خشک کرنے سے صاف ہو جاتے ہیں جب شیشہ اس طرح صاف ہو جائے تو صرف دو قطرے الکاہل کی دو نون جانب شیشہ کی دالکے اور کپڑہ سے صاف کر کے اونپر تصویر لے سکتے ہیں اور شبیہ میں کچہ شیشہ کا قصور ظاہر ہوگا۔

**ترکیب کلوڈین کے بنانے کی اور استعمال کا طریقہ**

طلائی رنگ کی کلوڈین ہمیشہ بخوبی کام دیتی ہے۔ جبکہ اوسکارنگ سرخ ہو جاوے تو اوس میں تازہ مرکب کی ہوائی ملائی چاہئے اگر کلوڈین زیادہ رقیق معلوم ہو تو اسپر یعنی سادہ کلوڈین میں بجائے رقیق آئوڈائیزر کے صرف خشک تیزاب موافق اندازہ کے حل کرنے سے عمدہ ہو جاتی ہے اگر کلوڈین گاڑی ہو تو قدرے اتہر یا الکاہل ڈالنے سے کیقدر رقیق ہو جاتی ہے۔ مختلف قسم کی کلوڈین استعمال کرنے سے سلور باتھ بہت جلد ناکارہ ہو جاتا ہے اسلئے لازم ہے کہ ایک شخص کی بنائی ہوئی جو آپ کو عمدہ معلوم ہو ہمیشہ استعمال کرنی چاہئے اور اگر خراب کر لی جائے

## توسب سے بہتر ہوگا + نسخہ کلوڈین

(جز اول) پائرسکیولائن --- ۴ گرین + ایتھر --- ایک اونس +

یہ دونوں مرکب کر کے صاف کر لینے چاہئیں۔ انکے صاف کرنے کا اگلا مرحلہ ہوتا ہے یعنی اوسمین ہوا کا گز نہیں ہوتا ورنہ ایتھر بالکل ہوا میں مرکب ہو جاوے گا

(جز دوم) الکابل --- ایک اونس + آئیوڈائنڈ کیڈمیٹم --- ۴ گرین +

آئیوڈائنڈ ایمونیم --- ۸ گرین + برومائڈ کیڈمیٹم --- ۲ گرین +

یہ تیزاب الکابل میں حل کر کے صاف کر لینے چاہئیں اور علیحدہ شیشو میں کنہی چاہئیں

## ترکیب پائرسکیولائن کے بنانے کی

یہ امر ضرور ہے کہ ہر ایک تیزاب کی طاقت موافق اندازہ کے ہو اور آب ہوا

بھی اعتدال پر یعنی جب قدر سردی گرمی اور سکے بنانے کی وقت ضرور ہو موجود ہو

نائٹرک ایسڈ --- ۳ اونس + سلفیوکل ایسڈ --- ۴ اونس + آب مقطر ایک اونس +

اول ایک بڑے صینی کے برتن میں تیزاب مرکب کر دینا چاہئے اور بعد ازاں

پانی ملا دینا چاہئے اور خالص روئی کے ٹکڑے کر کے ایک ایک ٹکڑا اوسمین ڈالنا چاہئے

اور سوقت اور سکی گرمی بذریعہ تھرمومیٹر کے آزمالینی چاہئے یعنی گرمی ۱۲۰ درجہ سے

زیادہ نہ ہو۔ روئی کے ٹکڑے اندازہ سے زیادہ نہ ڈالے جاوے اور بعد ازاں

برتن کو بند کر دینا چاہئے تاکہ تیزاب کا اثر روئی پر بخوبی ہو۔ بعد دس منٹ کے

کل روئی اوسمین سے نکال کر ایک علیحدہ پانی کے برتن میں ڈالنی چاہئے اور سکے

لکڑی بوسیلہ شیشہ کی سلاخ کی حلقہ علیحدہ کر دینے چاہئیں جس سے تیزاب منتشر ہو جاوے۔ یہ پانی کئی بار لینا  
 چاہئے اور وہی کڑکڑو نکودہ باکراؤ کا تیزاب نکال دینا چاہئے بالکل تیزی سے ہو جاوے یعنی پانی کو  
 لقمس کاغذ سے آزمانا چاہئے اگر سرخ ہو جاوے تو معلوم کرو کہ تیزی باقی ہو رہی ہو اور پانی صاف کر لیا جائے  
 جب شیشے کاغذ کا رنگ تبدیل نہ ہو تو معلوم کرو کہ وہی کڑکڑو نکودہ باکراؤ کا تیزاب بالکل ختم ہو گیا ہے  
 اگر گلی گرمی سے خشک نہ کرنا چاہئے مگر ایسی جگہ جہاں تیزاب تیزی سے ختم ہو جائے اور پانی صاف کر لیا جائے تاکہ  
 تندستی کے لیے مضر نہ ہو تین جب بالکل خشک ہو جاوے تو بوتل میں بھر کر بند کر لیا جائے تاکہ  
 نہ اثر کریں جو اجسین طوبت ہوتی ہے اگر بوتل میں سرایت کر گئی تو یہ بالکل فیتق ہو جاوے گی \*  
**وزن جوادویات کے وزن کرنے میں استعمال ہوتے ہیں**  
 ۲۔ گرین برابر ایک اسکروپل \* ۳ اسکروپل برابر ایک ڈرامہ \*  
 ۸ ڈرامہ ایضاً ایک اونس \* ۱۶ اونس ایضاً ایک پونڈ \*  
 ۱۵ گرین ایضاً ایک ماشہ \* **شیشوں کی صاف کرنے کی ترکیب**  
 ادویات کے کام میں شیشوں کا صاف کرنا اکثر ضرور ہوتا ہے اگر شیشی بخوبی صاف نہ کی جاوے گی تو  
 تیزاب کے بگڑ جانیکا احتمال رہتا ہے پس لازم ہے کہ جب کوئی تیزاب علیحدہ شیشی میں کہنا منظور ہو  
 تو اس شیشی کو بخوبی صاف کر لیا جاوے اور شیشی بخوبی صاف پانی سے دھونی چاہئے لہذا  
 کپڑے خشک کر کے دھوپ میں کھدینے چاہئے تیزی سے آفتاب سے اند کی نمی بالکل ختم ہو جاوے گی۔  
 بعض تیزاب ایسی ہیں کہ وہ پانی سے نہیں صاف ہوتے ایسی شیشیاں اول ٹائیڈ روکلوں کے ساتھ  
 دھو کر گرم پانی سے دھونی چاہئیں اور حبطرح اور پر بیان کیا گیا ہے خشک کر لینی چاہئیں \*

## قائم مقام آب مقطر

اگر کسی موقع پر آب مقطر نہ دستیاب ہو تو آب باران یا آب چشمہ جو کوہستان پر جاری ہوتا ہے  
بجائے آب مقطر کے استعمال کر سکتے ہیں آب مقطر کی یہ آزمائش یہ ہے کہ قدرے نائٹ آکسائیڈ  
اوہمین ٹی الی جاویں اگر پانی کا رنگ تبدیل ہو تو عمدہ ہے اور اگر سفیدی مائل ہو جاوے تو معلوم کرو  
کہ خالص نہیں ہے اس طرح آب باران اور آب چشمہ بھی آزماسکتے ہیں \*

موسم گرما میں باتھ اور کلوڈین کو اعتدال رکھنی کی ترکیب  
خست خام ایک بڑی رکابی میں لکھڑاوسمین پانی پھریا جاوے اور باتھ اور کلوڈین  
کی نشیں انیٹون کی اوپر کھدیجاوین پانی کے اینٹ میں سرایت کرنے سے بخارات  
اڑینگے اور اس طرح اون بخارات سے نشیں سرد ہینگے۔ دوسری ترکیب یہ ہے کہ ایک صندوق  
میں پت بھر کر اور اسلو خوب تر کر کے کل نشیں باتھ اور کلوڈین کی اوہمین شیف دیا جائے

## سلور باتھ کا کاغذ میں صاف کرنا

جہاں تک ممکن ہو سلور باتھ کاغذ میں چھانٹے سے باز رہے کیونکہ ناخالص کاغذ  
باتھ کو اکثر خراب کر دیتا ہے \*

## سلور باتھ کی طاقت کافی رکھنا

جب سلور باتھ کی طاقت کم ہو جاوے تو اوہمین اور تازہ مرکب کر لیا جاوے  
جو قریب دو چند طاقت کا تیار کیا ہوا اس مقصد کے واسطے موجود رکھنا  
چاہئے فقط

## الفانظ انگریزی

Photography.....	فوٹو گرافی
Magnesia.....	سیکینشیا
Positive.....	پوزیٹو
Negative.....	نیگیٹو
Camera and lens.....	کیمرا اولینس
Tripod stand.....	تپائی کیمرا
Glass bath and dipper.....	شیشہ باتھ اور ڈپر
Plate cleaner.....	پلیٹ کلینر یعنی آگ شیشہ صاف کرنے کا
Graduated -collodian bottle.....	کلوڈین کی شیشی نمبر دار
Funnel.....	قیف
Once measure glass.....	اونس گلاس
Minum measure glass.....	منم گلاس
Printing frames.....	چھاپنے کے چوکھٹے
Filter stand.....	تپائی تیزاب صاف کرنے کی
Leveling stand.....	ہموار کرنے کی تپائی

<i>Horn forcep</i> .....	چمشی سینگ
<i>American clippers</i> .....	چمشی چوبی
<i>Vegnette glass</i> .....	دینٹ گلاس
<i>Silver or silver met</i> .....	سلور میٹر
<i>Non actinic paper</i> ....	نن ایکٹیک کاغذ
<i>Rolling machine</i> .....	رولنگ مشین
<i>Collodian and</i> <i>iodizer</i> .....	کلودین و آئوڈایزر
<i>Nitrate of silver</i> .....	نائٹریٹ آف سلور مینی تیزاب چاڑھا
<i>Protosulphate of iron</i> .....	پروٹوسلفیٹ آف آئرن
<i>Citric acid</i> .....	سٹرک ایسڈ
<i>Pyrogalllic acid</i> .....	پائرو گالیک ایسڈ
<i>Cyanide of potassium</i> .....	سائنائڈ آف پوٹاشیم
<i>Hypersulphate of soda</i> .....	ہائپوسلفیٹ آف سوڈا
<i>Kaolin</i> .....	کیولین
<i>Acetate of soda</i> .....	ایسٹھیٹ آف سوڈا
<i>Bicarbonate of soda</i> .....	بائی کاربونیٹ آف سوڈا



Alcohol.....	الکاهل
Glacial acetic acid.....	گلیشیل ایسٹک ایسڈ
Spirit of wine.....	روح شراب
Nitric acid.....	نائٹرک ایسڈ
Distilled water.....	آب مقطر
Albuminized paper.....	البیومینائزڈ کاغذ
Blotting paper.....	بلوٹنگ کاغذ
Filter paper.....	تیزاب چھانسنے کا کاغذ
Litmus paper.....	لٹمس کاغذ یعنی کاغذ آزمائش تیزاب چاندی
Chloride of gold.....	کلورائیڈ آف گولڈ
Iodide of potassium.....	آئیوڈائیڈ آف پوٹاشیم
Varnish.....	وارنش
Gelatin.....	جیلیٹین
Sponge.....	اسپنج
Ether.....	ایتھر
Sulphuric acid.....	سلفیورک ایسڈ
Ammonia.....	امیونیا

ڈیکسٹرن..... Dextrine

پائریکسیولائن..... Pyroxyline

## پیمائش واسطے رقیق تیزابون کے

۶۰ نم برابر ایک ڈرام

۴۸۰ نم برابر ایک اونس

۱۶۰ ڈرام برابر ایک بوتل

ایک نم برابر ایک قطرہ

مختلف شجرات واسطے مرکب کلوڈین کی جو صر ایک ہی جزو میں

پائریکسیولائن ۲۵ گرین

ایتھر ایک اونس

الکالہ ایک اونس

آئوڈائنڈ کیڈمیئم ۴ گرین

آئوڈائنڈ ایوٹیئم ۴ گرین

برومائنڈ کیڈمیئم ۲ گرین

دیگر

پائریکسیولائن ۴۱ گرین

ایتھر ۶ ڈرام

۹ ڈرام

۸ گرین

۱۱ گرین

دیگر

الکابل

آئوڈاڈ کیڈ میم

بروڈاڈ کیڈ میم

۳ اونس

ایک اونس

۱۵ گرین

۴ گرین

دیگر

کلوڈین سادہ

الکابل

آئوڈاڈ ایونیم

کلورائڈ کیڈ میم

۳ اونس

ایک اونس

۱۲ گرین

۸ گرین

دیگر

کلوڈین سادہ

الکابل

آئوڈاڈ ایونیم

بروڈاڈ کیڈ میم

۳ اونس

ایک اونس

۱۲ گرین

کلوڈین سادہ

الکابل

آئوڈاڈ ایونیم

اسٹوڈ انڈ کیڈ میم

۴ گرین

برو مانڈ کیڈ میم

۲ گرین

مختلف نسخہ جات تصویر ظاہر کرنیکے تیزاب

پروٹو

۲ گرین

ایسی ٹیٹ آف سوڈا

۶ گرین

ایسی ٹک ایڈ

۲۰ قطرہ

آب مقطرہ

ایک اونس

دیگر

پروٹو

ایک اونس

فورمک ایڈ

۶ ڈرام

سلفیورک ایڈ

۲ قطرہ

آب مقطرہ

۸ اونس

دیگر

پروٹو

۱۰ گھن

سلفیٹ آف کوپر

۵ گرین

آب مقطرہ

ایک اونس

دیگر

پروٹو

۱۵ گرین

شکر خالص

ایسی نمک ایڈ

آب مقطر

۵۰ گرین

۱۰ قطرہ

ایک اونس

دیگر

پروٹو

الینین نمک

ایسی نمک ایڈ

آب مقطر

ایک ڈرام

۲ ڈرام

ایک ڈرام

۴ اونس

دیگر

پروٹو

ایسی نمک ایڈ

الکابل

آب مقطر

۲۵ گرین

۱۵ قطرہ

۲۵ قطرہ

ایک اونس

دیگر

پروٹو

ایسی نمک ایڈ

الکابل

۱۰ گرین

۱۵ قطرہ

۲۰ قطرہ

ایک اونس

آب مقطر

دیگر

۲۰ گرین

جلیہ بن خالص و شفاف

۳ ڈرام

گلیشیل ایسی ٹمک ایڈ

ایک اونس

آب مقطر

اول نسخہ بالا کو مرکب کرواد کے بعد تیزاب ذیل ملانا چاہئے۔

پر دوٹو ..... ۵ ڈرام — آب مقطر ..... ۱۲ اونس

لکھ

تاریخ تالیف رسالہ ہذا از بندہ محمد وزیر خان منصرم مطبع مصید  
اگرہ منصرم تحت لکھ

بہ نقش و نگار است مطلوب دلہا

کتا بیکہ ارژنگ مانی است چشم

نزداد ہاتھ کہ مرغوب دلہا  
۱۲۵۵

چو ای منصرم سال تالیف جستم

قطعہ تاریخ انطباع رسالہ ہذا

اندون باطرز نو لکھی کتاب

واہ کیا منشی گیشی لال نے

پہنکدہ مانی نے ہی اپنی کتاب

دنگ ہے ہذا داس ارژنگ سے

کیونکہ ہے یہ ادس کے جی کی کتاب

منصرم نے منکر کی تاریخ کی

اب چھپی فوٹو گرافی کی کتاب

ہین اٹھارہ سو بہشت عیونے

۱۲۴۹-۱۲۵۰

تقریباً رسالہ فوٹو گرافی چکیدہ قلم تصورم  
جناب بابو ہر گوبند سہا صاحب تخلص نشاط  
وکیل عدالت دیوانی اگرہ رئیس کول

ہر گونہ حمد و ثنا کے لایق وہ مصور مطلق ہے جس نے ایک قطرہ پانی سے ہزار  
ہزار تصاویر کا نقشہ صفحہ دہر پر رنگین کر دکھایا اور اپنی قدرت کاملہ سے  
شامل انسانی مین علم و عقل کا وہ تیزاب ملا یا جس کے ذریعہ سے صورہای  
بو قلمون اور اشکال گونا گون کا چربا و تار کر نظرون مین در لایا اس  
مجسم نے بذریعہ فوٹو گرافی شبیہ کشتی کا یہ رنگ جابجا کہ جو نقش شیشہ پر  
کینچا النقل کا حاصل کر دکھایا اگر کسی چہرہ کا عکس لیا رنگ کی چمک پیشانی  
کی دھلک بکھ کی گردش خال کی سیاہی تک مناصط ظاہر کیا زلف خوبان ازبکہ  
بیچارہ ہے مگر شبیہ دیکھنے پر پریشانی موعجب آشکار ہے شمع کی تصویر  
مین موز کی کیفیت عیان دور شمع پر پروانے بال افشان گل کے پہلو  
مین با آنکہ شبیہ غار ہے مگر راہتہ صدرہ غلش سے بے آزار ہے اس فن  
کے موجد گو کہ اہل اٹھلستان ہیں مگر اگرہ کے صنایع ہی مشہور زمانہ ہیں  
منشی شیوناراین صاحب اس فن مین وہ دستگاہ ہم پہنچائی  
جو مصوران انگلند کی زبان سے صد آدمی گوڈروی خداک کان تک آئی۔  
انکی خاص نظر یافتہ یہ مولف رسالہ منشی گیشی لال صاحب ہیں جو

آج اس ہنرمین بے نظیر و سبے مثال ہیں اگر مانی و بہرہ از زندہ ہوتے  
 اپنے مرقع کے رنگ آب اشک سے دہوتے آنکے ہاتھ کی صفائی نے  
 وہ اعجاز دکھایا کہ چشم زدن میں ذرہ کو آفتاب بنا یا جب تاج باغ کی شبیہ  
 اوتاری نہ کس کی آنکھ دیکھی تو بابتظاری سرو کے درخت قطار در قطار  
 گلہارے رنگارنگ کی انوکھی بہار کہیں نارون کہیں نستر ن سبزہ خود را  
 کی نرالی پہن نہروں میں خوارون کا اوچلنا فر فر نسیم سحر کا چلنا رقصہ  
 کا نقشا عجیب لکشا پتھر کا کام نہایت خوشنما جب فتیور میں درگاہ سلیم پتی  
 کے نقشے اوتارے حضرت غفران پناہ تہ مزار سے مرجا پکارے میاں  
 کے ہجوم کی وہ تصویں بنائیں جنگی دیسے صنایع صانع حقیقی کی یاد آئیں۔  
 شبیہ انسان ہر قسم سے ہزاران ہزار بنائی ہیں زور طبع کی خوب گنیاں  
 دکھائی ہیں مرقع خانہ میں ان سب تصاویر کے انبار ہیں جلد جلد آئین کدھر  
 خریدار ہیں زمرہ احباب سے جسکی شبیہ تیار کی رنگ روغن شیشہ چوٹہ  
 سے مرتب کر کے اوس تک پہنچا دی کہی ایک جہ نہ لیا مفت مرہون منت  
 کیا آب یہ تقریظ دعا پر ختم کرتا ہوں طول سخن فضول سمجھتا ہوں جب تک  
 تصویر میں رنگ اور رنگ میں آب ہو گلشن ہستی اس نامور رنگین مزاج کا ستر  
 و شاداب ہو ہمیشہ نیرنگی زمانہ بوقلمون سے بحفظ و امان رہے اور واما  
 با جاہ و چشم شادان و فرحان فقط (آمین یا رب العالمین)



## تقریظ از طرف مطبع

قطرہ سے پیدا کیا دُر خوش آب	صانع مطلق کی قدرت دیکھئے
جمع سازِ باد و آتش خاکِ آب	ہے وہی نقاشِ نقش کائنات
خاک سے پتلے بنائے عیاب	اپنی قدرت کے دکھانے کے لئے
رنگ ہے زیا تو صورتِ لاجواب	پیکرِ تصویر کی رنگت کو دیکھ
زندگی ہے خواب یا نقشِ آب	ہستی مہموم پر کینا غمور
حالتِ طفلی و پیری و شباب	برق کی مانند ہے اے بجنبر
جسکے آئینے میں ہر وہما ہتاب	خود یہ دنیا عکس کی تصویر ہے
کام وہ کر جس سے ہوں فضا ب	زندگی ہے چند روزہ ای غنیمت

بعد حمد مصورِ صورت کائنات اور نعتِ زیبا ترین نقشِ موجودات علیہ الصلوٰۃ کے اربابِ فہم و ذکا پر پوشیدہ نہ رہے کہ یہ علم فوٹو گرافی جسکو دانایانِ فرنگ نے مرتبہ کمال پر پہنچایا اور صورتِ کشتی کو نمونہ قدرت کر دکھایا ہے ایسا مشکل پسند اور ہر دل عزیز نہ ہے جسکے حاصل کرنے کی فکر میں ہر ایک صاحبِ عقل و تمیز ہے انگریزی زبان میں تو اس علم کی کتابیں بہت موجود ہیں مگر زبانِ اُردو میں شاذ و نادر بلکہ مفقود ہیں پس اندون محققِ کامل لایق و قابلِ ماہرِ علوم صورتِ نگری واقفِ رموزِ نقشِ پروری

صاحب کمال منشی گیشی لال جی نے یہ رسالہ علم فوٹو گرافی میں یہ  
 نادر تالیف فرمایا ہے جس کے طرز بیان اور مضامین عمدہ سے گویا دریا کو زہ  
 میں سایا ہے جو اشخاص اس علم کے شائق ہیں وہ بلا وسیلہ کسی اور کتاب  
 کے فقط اسی ایک رسالہ سے علم تصویر کشی کو حاصل کر سکتے ہیں اس واسطے  
 ہر ایک بیان صاف اور ہر ایک آلہ کی تصویر صحیح و شفاف کتاب میں موجود  
 جو امور جزوی و کلی تصویر کشی سے متعلق ہیں وہ سب وسیع کتاب ہیں اور  
 تمام نسخے مجرب اور رنگ و روغن کی ترکیبیں لاجواب ہیں غرض کہ یہ کتاب اس  
 علم کے شائقین کی جان ہے جس کے ہر صفحہ پر مانی و بہزاد کی جان قربان خداوند  
 تعالیٰ اس کو فائدہ بخش خاص و عام اور مقبول انا م کرے آمین ثم آمین بفضل

### تصحیح و غلط

صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۷	۴	دپر	ڈپر
۱۰	۵	شدیں	سردیں
۲۱	۱۳	نریگا	رہے گا
۳۷	۴	ہو	ہوں
۳۸	۱۰	پراگندگی	پراگندگی ہوگی
۴۹	۱۰	اور اوسایہ	اور سایہ





